

GEOGRAPHIEDIDAKTISCHE ANALYSE  
ZUM THEMA «BILDUNG FÜR NACHHALTIGE ENTWICKLUNG»  
EIN VERGLEICH ZWISCHEN VENETIEN UND BAYERN,  
AUFGEZEIGT AN KINDERGÄRTEN UND GRUNDSCHULEN  
IN PADUA UND WÜRZBURG

Dissertation zur Erlangung  
des Naturwissenschaftlichen Doktorgrades  
der Bayerischen Julius-Maximilian-Universität Würzburg

vorgelegt von  
SONIA ZILIOOTTO  
aus  
Padua, Italien

Würzburg 2011

Eingereicht am: 29.07.2011

1. Gutachter: Prof. Dr. Dieter Böhn  
2. Gutachter: Dr. Lorena Rocca  
der Dissertation

1. Prüfer: Prof. Dr. Dieter Böhn  
2. Prüfer: Dr. Berta Hamann  
3. Prüfer: Dr. Lorena Rocca  
4. Prüfer: Dr. Benedetta Castiglioni  
der mündlichen Prüfung

Tag der mündlichen Prüfung: 22.11.2011

# Inhaltsverzeichnis

<b>Zusammenfassung</b>	<b>VII</b>
<b>Sommario</b>	<b>IX</b>
<b>Einleitung</b>	<b>1</b>
<b>I Teil 1</b>	<b>5</b>
<b>1 Problemstellung</b>	<b>7</b>
1.1 Fragestellung . . . . .	9
1.2 Ablauf der Untersuchung im Überblick . . . . .	11
<b>2 Fallstudien</b>	<b>13</b>
2.1 Fallstudie Padua . . . . .	14
2.1.1 Geografischer und territorialer Kontext . . . . .	14
2.1.2 Der Aufbau des italienischen Bildungssystems . . . . .	17
2.1.3 Die Lehrerausbildung . . . . .	21
2.2 Fallstudie Würzburg . . . . .	22
2.2.1 Geografischer und territorialer Kontext . . . . .	22
2.2.2 Der Aufbau des bayerischen Bildungssystems . . . . .	25
2.2.3 Die Ausbildung der Erzieher und Lehrer . . . . .	29
<b>3 Theoretische Grundlagen und Forschungsstand</b>	<b>31</b>
3.1 Die Komplexität geografischen Wissens . . . . .	31
3.1.1 Die Evolution geographischen Denkens . . . . .	32
3.1.2 Geographie: Forschungsstand und Potential . . . . .	37
3.1.3 Der normative Aspekt der Geographie . . . . .	44

3.1.3.1	Geographie in <i>Indicazioni per il curricolo</i> . . . . .	44
3.1.3.2	Geographie im Bildungsplan Bayerns . . . . .	53
3.1.3.3	Geographie im Lehrplan der Grundschule in Bayern . . . . .	57
3.2	Die Bedeutung von Wertsystemen . . . . .	60
3.3	Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) . . . . .	62
3.3.1	Nachhaltige Entwicklung und BNE in den internationalen Do- kumenten . . . . .	63
3.3.2	BNE in den nationalen Dokumenten . . . . .	75
3.3.3	BNE aus geographischer Sicht . . . . .	80
3.3.4	Nachhaltige Entwicklung und BNE in dieser Studie . . . . .	82
<b>4</b>	<b>Das System der nachhaltigen Entwicklung in der Schule</b>	<b>87</b>
4.1	BNE in <i>Indicazioni per il curricolo</i> . . . . .	87
4.2	BNE im Bildungsplan Bayerns . . . . .	93
4.3	BNE im Lehrplan der Grundschule in Bayern . . . . .	97
4.4	Identifizierung der Themen mit Bezug zu BNE . . . . .	100
4.4.1	Themen mit Bezug zu BNE im Quervergleich . . . . .	101
<b>II</b>	<b>Teil 2</b>	<b>109</b>
<b>5</b>	<b>Analyse: Die Wertvorstellungen von Lehrern und Erziehern in Be- zug auf geographische Bildung</b>	<b>111</b>
5.1	Überarbeitung des Fragebogens und Durchführung zweier Fokusgruppen	111
5.2	Der Fragebogen . . . . .	118
5.3	Ergebnisse des Fragebogens in Bezug auf BNE . . . . .	119
<b>6</b>	<b>Analyse der BNE-Angebote im formalen und non-formalen Bereich</b>	<b>123</b>
6.1	Interviews und teilnehmende Beobachtungen . . . . .	123
6.2	Hermeneutischer Ansatz und Datenanalyse . . . . .	129
6.3	BNE-Themen: Ergebnisse . . . . .	133
6.3.1	Thema: Wasser . . . . .	133
6.3.2	Thema: Luft und Luftqualität . . . . .	142
6.3.3	Thema: Umweltverschmutzung . . . . .	147
6.3.4	Thema: Abfall . . . . .	154
6.3.5	Thema: Biodiversität . . . . .	160
6.3.6	Thema: Erneuerbare Energien . . . . .	169

6.3.7	Thema: Fairer Handel . . . . .	174
6.3.8	Thema: Ernährungserziehung . . . . .	177
6.3.9	Thema: Interkulturelle Bildung . . . . .	183
6.3.10	Thema: Mobilität . . . . .	187
6.3.11	Thema: Klimaveränderung . . . . .	191
6.3.12	Thema: Energieeinsparung . . . . .	196
6.3.13	Thema: Partizipation . . . . .	201
6.3.14	Betrachtungen zu den Ergebnissen . . . . .	205
6.4	Ergebnisse zum Bewusstseinsstand der Interviewpartner in Bezug auf BNE . . . . .	213
6.5	Betrachtungen über die Beziehung zwischen BNE und geographischer Bildung . . . . .	222
<b>7</b>	<b>Schlussbemerkungen und Ausblick</b>	<b>227</b>
	 <b>Anhänge</b>	 <b>233</b>
<b>A</b>	<b>Pretest-Fragebogen über Wertvorstellungen von Lehrern</b>	<b>235</b>
A.1	Pretest-Fragebogen über Wertvorstellungen, <i>scuola dell'infanzia</i> . . .	235
A.2	Pretest-Fragebogen über Wertvorstellungen, <i>scuola primaria</i> . . . . .	238
<b>B</b>	<b>Agenda zur Fokusgruppe</b>	<b>241</b>
<b>C</b>	<b>Fragebogen über Wertvorstellungen</b>	<b>245</b>
C.1	Fragebogen über Wertvorstellungen, <i>scuola dell'infanzia</i> . . . . .	245
C.2	Fragebogen über Wertvorstellungen, <i>scuola primaria</i> . . . . .	249
C.3	Fragebogen über Wertvorstellungen, Kindergarten . . . . .	253
C.4	Fragebogen über Wertvorstellungen, Grundschule . . . . .	257
<b>D</b>	<b>Leitfragen der Interviews</b>	<b>263</b>
D.1	Leitfragen der Interviews für den formalen Bereich . . . . .	264
D.2	Leitfragen der Interviews für den non-formalen Bereich . . . . .	265
<b>E</b>	<b>Verzeichnis der interviewten Schulen und Vereine</b>	<b>267</b>

<b>Literaturhinweise</b>	<b>271</b>
Bibliographie	273
Amtliche Dokumente	287
Web-Verzeichnis	295
<b>Abbildungsverzeichnis</b>	<b>299</b>
Tabellenverzeichnis	303
Sachregister	305
Glossar	307

# Zusammenfassung

Bildung für nachhaltige Entwicklung setzt einen systemischen Ansatz voraus, der sozioökonomische Umweltaspekte in enge Beziehung zueinander setzt. Bildung für nachhaltige Entwicklung bedeutet also, die Komplexität von Phänomenen und deren Beziehung zueinander zu begreifen lernen und Schlüsselkompetenzen zu entwickeln, um aktiv, bewusst, verantwortungsvoll und kritisch an der Gestaltung der Gegenwart und der Zukunft teilzuhaben.

Gegenstand vorliegender Forschungsarbeit ist die Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) aus Sicht der Geographie und im internationalen Vergleich zwischen der italienischen Stadt Padua in der Region Venetien und Würzburg in Bayern.

Im Mittelpunkt stehen Aktivitäten und Projekte, die im formalen Bereich, d.h. in Kindergärten/*scuola dell'infanzia* und Grundschulen/*scuola primaria*, und im non-formalen Bereich, wie in Vereinen, Einrichtungen, lokale Körperschaften, durchgeführt wurden. Damit war die Voraussetzung geschaffen, das gesamte Spektrum an Angeboten und Möglichkeiten der Zusammenarbeit im Bereich BNE in den für die Fallstudie gewählten Städten zu erfassen, also einschließlich der Angebote *von* und der Angebote *an* die Schulen.

Dem Forschungsverfahren liegt ein Fragebogen über die Wertesysteme und Wertvorstellungen<sup>1</sup> von Erziehern und Lehrern in Bezug auf geographische Bildung zugrunde. Dabei stellt sich unter anderem heraus, dass der Zusammenhang zwischen BNE und geographischer Bildung kaum wahrgenommen wird. Diese Feststellung bestätigt sich im weiteren Verlauf des Untersuchungsverfahrens, das sich auf die Auswertung von dreizehn, aus der Fachliteratur und aus internationalen Dokumenten ausgewählten und behandelten BNE-Themen konzentriert. Die Ergebnisse zeigen, dass es in beiden Städten und in beiden Bereichen, im formalen wie im non-formalen, "BNE-Best Practice" gibt und dass Themen mit Bezug zu Bildung zu Nachhaltigkeit gegenüber Themen mit Bezug zu entwicklungsbezogener Bildung der Vorzug gegeben wird. Wei-

---

<sup>1</sup>In Kapitel 3.2 wird auf diese Thematik ausführlich eingegangen.

ter geht daraus hervor, dass in erster Linie Umweltaspekte behandelt werden, gefolgt von sozialen, während ökonomische Aspekte das Schlusslicht bilden.

In Bezug auf das, was nachhaltige Entwicklung und BNE bedeuten, herrscht bei den Interviewpartnern ziemliche Unklarheit und ein geringes Bewusstsein. Im non-formalen Bereich Tätige wissen über die Grundlagen nachhaltiger Entwicklung Bescheid, bevorzugen jedoch die Bezeichnung "Umwelterziehung", weil dieser Begriff für die Allgemeinheit angeblich besser verständlich ist. Die Mehrheit der Erzieher und Lehrer hingegen erkennt keinen Unterschied zwischen BNE und Umwelterziehung. Auch die staatlichen Lehrpläne und Richtlinien geben kaum Aufschluss darüber, was BNE ist. Manchmal wird BNE mit Umwelterziehung gleichgesetzt, dann ist sie wieder Teil davon, andere Male wird sie als Orientierungshilfe für Umwelterziehung empfohlen. Jedenfalls wird darin nichts anderes als Umwelterziehung damit in Verbindung gebracht.

Die befragten Personen sind wesentlich mehr auf die "Praxis" als auf die "Theorie" bedacht. Sie führen interessante Projekte und Aktivitäten durch, sind sich aber des theoretischen Ansatzes, der BNE zugrunde liegt und der mit dem der Geographie in gar einigen Punkten konvergent ist, nicht wirklich bewusst.

In diesem Sinne erschließt vorliegende Forschungsarbeit das Potential an Synergien von BNE und geographischer Bildung. Denn einerseits könnte die Geographie aufschlussreiche theoretische Überlegungen und Impulse liefern, andererseits könnte BNE den Anstoß zur Erneuerung geographischer Bildung geben und sie damit aus der gesellschaftlichen Isolation führen. Solche Grundüberlegungen sollten selbstverständlich auch in den Curricula — in Form der zur Verfügung stehenden Stundenzahl — ihren Niederschlag finden.

# Sommario

L'Educazione allo Sviluppo Sostenibile adotta un approccio di tipo sistemico nel quale processi ambientali, sociali ed economici sono strettamente collegati fra loro. Educare allo sviluppo sostenibile significa, quindi, educare alla complessità dei fenomeni e delle relazioni e sviluppare le competenze chiave per prendere parte in modo attivo, consapevole, responsabile e critico alla creazione del presente e del futuro.

L'oggetto di ricerca di questo lavoro è l'Educazione allo Sviluppo Sostenibile (ESS) in ottica geografica attraverso un confronto internazionale tra la città italiana di Padova, in Veneto, e la città tedesca di Würzburg, in Baviera. In particolare, l'attenzione si focalizza su attività e progetti realizzati sia nell'ambito formale, ossia all'interno di scuole dell'infanzia/*Kindergarten* e di scuole primarie/*Grundschule*, sia nell'ambito non formale, vale a dire all'interno di associazioni, istituzioni ed enti del territorio. In tal modo è preso in esame l'intero spettro di proposte e di collaborazioni sull'ESS offerte dalle scuole ed alle scuole nelle due città scelte come casi di studio.

Il punto di partenza del processo di ricerca è la somministrazione di un questionario sulle credenze di insegnanti ed educatori rispetto all'educazione geografica che, tra i vari esiti, ha messo in luce come il collegamento tra ESS ed educazione geografica sia percepito come molto debole. Ciò ha trovato conferma nel proseguo dell'indagine che si è concentrata sulle proposte realizzate in merito a tredici temi di ESS, scelti tra quelli individuati nella letteratura e nei documenti internazionali. Gli esiti emersi evidenziano l'esistenza di "buone pratiche" di ESS realizzate sia nell'ambito formale sia in quello non formale nei contesti territoriali analizzati. In particolare sono stati affrontati maggiormente i temi connessi all'Educazione alla Sostenibilità rispetto a quelli connessi all'Educazione allo Sviluppo. Emerge inoltre che, dei temi affrontati, vengono presi in considerazione *in primis* gli aspetti ambientali, a seguire quelli sociali ed infine quelli economici.

Gli intervistati risultano essere piuttosto confusi e scarsamente consapevoli rispetto al significato di sviluppo sostenibile e di ESS. In particolare, mentre gli operatori

dell'ambito non formale sono informati rispetto ai principi base dello sviluppo sostenibile ma preferiscono utilizzare l'espressione "educazione ambientale" poiché sostengono di essere compresi meglio dalla comunità, la maggior parte degli insegnanti e degli educatori, invece, non vede differenza tra ESS ed educazione ambientale. Anche all'interno dei documenti ministeriali per la scuola si è rilevata una grande confusione su cosa sia l'ESS, infatti alle volte viene fatta coincidere con l'educazione ambientale, altre volte ne è una parte, altre volte ancora rappresenta un orientamento per l'educazione ambientale. In nessun caso essa viene presentata come una prospettiva diversa dall'educazione ambientale.

Nel complesso, gli intervistati sono risultati essere maggiormente concentrati sulla "pratica" che sulla "teoria", infatti realizzano progetti e attività interessanti ma non sono del tutto a conoscenza dell'approccio teorico che sta alla base dell'ESS, che risulta avere molti punti di convergenza con quello della geografia. In tal senso la ricerca valorizza le potenzialità della sinergia tra ESS ed educazione geografica poiché se da un lato la geografia potrebbe fornire riflessioni teoriche chiare e significative sull'ESS, dall'altro l'ESS potrebbe offrire l'opportunità all'educazione geografica di rinnovarsi e di superare il suo isolamento rispetto alla società inserendosi in modo significativo, anche in termini di monte ore, nei curricula.

# Einleitung

Vorliegende Forschungsarbeit ist eine Doktorarbeit, die vom Institut für Geographie “G. Morandini” der Universität Padua und vom Institut für Geographie, Didaktik der Geographie der Julius-Maximilians-Universität Würzburg gemeinsam betreut wurde. Die Entscheidung für das Thema Geographiedidaktik und für eine Vergleichsanalyse ist im persönlichen Interesse der Verfasserin begründet. Sie möchte einen Beitrag leisten für einen Fachbereich, der an sich eher wenig erforscht ist und von der internationalen Öffentlichkeit vielfach unterschätzt wird.

Dabei sind wir von der Überzeugung ausgegangen, dass Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) eine wichtige Zielsetzung geographischer Bildung ist und dass insbesondere die Beziehung Mensch-Natur, die Dimension lokal-global, die Wahrnehmung von Veränderungsprozessen im eigenen Umfeld und das Wissen um die Komplexität der uns umgebenden Wirklichkeit interessante Verbindungsmomente zwischen BNE und geographischer Bildung darstellen.

Die Studie stellt einen internationalen Vergleich an zwischen der italienischen Stadt Padua und Würzburg, in Bayern. Sie untersucht, inwieweit BNE-Themen in *scuola dell’infanzia*/Kindergarten und *scuola primaria*/Grundschule behandelt werden. Das Hauptaugenmerk liegt auf durchgeführten Aktivitäten und Projekten im formalen Bereich, d.h. im Rahmen der Schule, wie im non-formalen Bereich, d.h. seitens Vereinen, Einrichtungen und lokalen Körperschaften. Damit konnte das gesamte Spektrum an Angeboten in beiden für die Studie gewählten Städten erfasst werden, und zwar sowohl die Angebote von den Schulen als auch jene an die Schulen.

Hat BNE in den formalen und non-formalen Bereich Eingang gefunden? Welche BNE-Themen werden behandelt und welche Bereiche (Umwelt, Gesellschaft, Wirtschaft) betreffen sie vorzugsweise? Ist BNE vorwiegend auf Bildung zu Nachhaltigkeit und/oder auf entwicklungsbezogene Bildung ausgerichtet? Gibt es bei Lehrern und bei den im non-formalen Bereich Tätigen ein Bewusstsein für BNE? Welche Merkmale haben bzw. sollten BNE-Best Practices im deutschen und italienischen Kontext

haben?

Das sind die wesentlichen Fragen, denen diese Forschungsarbeit nachgegangen ist und die in den folgenden Kapiteln abgehandelt werden.

Im ersten Kapitel wird dem Leser der Ablauf der Untersuchung erläutert, er wird mit der Thematik und den spezifischen Forschungsfragen vertraut gemacht.

Der Vorstellung der für die Studie gewählten Fallbeispiele und die Vergleichsanalyse sind Gegenstand des zweiten Kapitels. Beide Städte weisen eine Reihe vergleichbarer Elemente auf. Zunächst wird die geographische Lage beider Städte, Padua und Würzburg, bestimmt, um Kontext und Rahmenbedingungen der Studie zu begreifen. Dann wird das italienische und bayrische Bildungs- und Schulsystem mit den jeweiligen Besonderheiten und Merkmalen der Schulorganisation vorgestellt. Der abschließende Teil befasst sich mit der Ausbildung der Erzieher für Kindergarten und der Lehrer für *scuola primaria*/Grundschule und *scuola dell'infanzia* in beiden Ländern.

Das dritte Kapitel beschäftigt sich mit den theoretischen Grundlagen und dem Forschungsstand, beginnend mit einem Überblick über die Komplexität geographischen Wissens. Es werden einige Begriffe und Definitionen analysiert, die Evolution geographischen Denkens dargestellt und der derzeitige Stellenwert der Geographie in Schule und Gesellschaft beleuchtet. Ferner werden die staatlichen Lehrpläne und Richtlinien für die Schule in Italien und Deutschland auf ihre Aussagen zur Geographie untersucht. Der daran anschließende Teil analysiert die Bedeutung von Wertesysteme und Wertvorstellungen und legt den Zusammenhang zwischen geographischer Bildung und BNE offen. Das Kapitel schließt mit einer Analyse der internationalen Dokumente zu nachhaltiger Entwicklung und BNE aus erzieherischer Sicht.

Das vierte Kapitel geht auf den gesamten Themenbereich nachhaltige Entwicklung in der Schule ein. Dazu werden ministerielle Dokumente Italiens und Bayerns auf explizite wie implizite BNE-Elemente hin untersucht. In einem weiteren Schritt wird auf einzelne, für die Studie erarbeitete BNE-Themen eingegangen. Sie werden in vier, nach Schulstufe gegliederten Tabellen mit den ministeriellen Unterlagen verglichen.

Das fünfte Kapitel gibt Einblick in die erste Forschungsphase, es analysiert die Wertvorstellungen der Lehrer/Erzieher in Bezug auf geographische Bildung. Insbesondere wird die Überarbeitung des Fragebogens und dessen Strukturierung aufgezeigt, und es werden die Ergebnisse erläutert, die für den weiteren Verlauf der Studie relevant waren, jene also, die die Zielsetzungen der Geographie betreffen.

Das sechste Kapitel behandelt die zweite Forschungsphase, mit Fokus auf die

didaktische Praxis in Bezug auf BNE, wie sie aus dem formalen und non-formalen Bereich in beiden Städten hervorgeht. Nach Vorstellung des Forschungsverfahrens, wie es vor Ort durchgeführt wurde (halbstrukturierte Interviews und teilnehmende Beobachtungen), geht es an den Kern der Sache: an die Ergebnisse des Monitorings der Aktivitäten/Projekten über die 13 BNE-Themen, die sich aus der Fachliteratur und aus den internationalen Dokumenten herauskristallisiert hatten. Der erste der beiden darauf folgenden Abschnitte beschäftigt sich mit den Ergebnissen zum Bewusstseinsstand der Befragten zu BNE, der zweite mit dem möglichen Zusammenhang zwischen geographischer Bildung und BNE.

Das siebte und letzte Kapitel ist den Schlussbetrachtungen und dem Forschungsausblick gewidmet.

Der Anhang enthält die für die Studie entwickelten und im Forschungsverlauf eingesetzten Unterlagen, sprich den Fragebogen zu den Wertvorstellungen, die *Agenda* zur Fokusgruppe, die Leitfragen der Interviews und das Verzeichnis der Schulen und Vereine, an bzw. bei denen die Interviews geführt wurden.

Abschließend soll noch auf das Glossar verwiesen werden. Es ist als Hilfestellung für den deutschen Leser gedacht, um häufig verwendete, italienischsprachige Begriffe und ihre Bedeutung aufzufinden.



**I**

**Teil 1**



# 1

## Problemstellung

Gegenstand dieser Untersuchung ist die Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) aus Sicht des Faches Geographie in einem internationalen Vergleich zwischen der italienischen Stadt Padua, in der Region Venetien, und Würzburg, in Bayern.

Für den formalen Bildungsbereich<sup>1</sup> wurden die *scuola dell'infanzia*/Kindergarten und die *scuola primaria*/Grundschule analysiert, für den non-formalen<sup>2</sup> Verbände, Institutionen und Bildungseinrichtungen, die Projekte zu BNE entwickeln bzw. umsetzen.

Formale und non-formale Bildung spielen natürlich die Hauptrolle, wenn es darum geht, Kinder, unsere Erwachsenen von morgen, dazu anzuhalten, sich über Nachhaltigkeit in der Welt, in der wir leben, Gedanken zu machen.

Der Begriff "Bildung für nachhaltige Entwicklung" ist zum ersten Mal in Kapitel 36 der Agenda 21 dokumentiert, die 1992 auf dem Weltgipfel von Rio de Janeiro verabschiedet wurde. Zehn Jahre später, 2002, wird auf dem Weltgipfel für nach-

---

<sup>1</sup>Formale Bildung findet innerhalb des Schulsystems statt und wird mit dem Erwerb eines Diploms oder einer gesetzlich anerkannten Qualifikation abgeschlossen.

<sup>2</sup>Nicht formale Bildung umfasst jede Art von Bildungstätigkeit außerhalb des formalen Systems und erfolgt z.B. in Verbänden, Bildungseinrichtungen usw. Informelle Bildung hingegen ist ein Prozess, bei dem jedes Individuum durch tägliche Erfahrungen in seinem Umfeld (Familie, Nachbarschaft, Arbeitsplatz, Spiel, Bibliothek, Massenmedien) auch unbewusst bzw. Unbeabsichtigt Eignungen, Werte, Fähigkeiten und Kenntnisse sich aneignet bzw. erwirbt. Vgl. dazu *Draft UNECE Strategy for Education for Sustainable Development* (United Nations, Economic and Social Council, 2004), Memorandum zur Fort- und Weiterbildung (EU-Kommission, 2000), Resolution vom 27. Juni 2002 über lebenslanges Lernen (Amtsblatt der EU, 2002) und die Schlussfolgerungen zu den gemeinsamen europäischen Grundsätzen für die Ermittlung und Validierung von nicht formalen und informellen Lernprozessen (Rat der Europäischen Union, 2004).

haltige Entwicklung in Johannesburg die herausragende Bedeutung von BNE erneut unterstrichen und das Ziel festgeschrieben, auf allen Bildungsebenen die nachhaltige Entwicklung in die Bildungssysteme zu integrieren. Die Generalversammlung der Vereinten Nationen erklärt den Zeitraum 2005-2014 zur «UN-Dekade “Bildung für nachhaltige Entwicklung” (DBNE)». Sämtliche Empfehlungen und Beschlüsse räumen dem Bildungsbereich eine herausragende Bedeutung in der Vermittlung und Verbreitung von Nachhaltigkeit und in der Umsetzung der drei Grundaspekte nachhaltiger Entwicklung ein.

Vorerst gilt es zu klären, was man unter BNE versteht. Bildung für nachhaltige Entwicklung bedeutet, die Komplexität von Phänomenen und ihre sozioökonomische Umweltdimension zu erfassen. Es bedeutet auch, sich mit der Rolle auseinanderzusetzen, die jeder einzelne innerhalb seiner eigenen, unmittelbaren sozioökonomischen Umwelt einnimmt. BNE gründet also auf einem systemischen Ansatz, der die enge Verbindung sozialer und ökonomischer Umweltentwicklungen in den Vordergrund stellt. Wir haben es nicht mit einem neuen Fach, wohl aber mit einer neuen Perspektive zu tun, die Themen und Problemstellungen nicht isoliert voneinander behandelt, sondern deren Beziehung zueinander in den Vordergrund stellt. BNE setzt sich mit zentralen Fragen nachhaltiger, zukunftsfähiger Entwicklung auseinander. Sie erfordert eine neue Weltsicht und neue Kompetenzen, die dazu befähigen, aktiv, bewusst und verantwortungsvoll die Gegenwart und damit die Zukunft mitzugestalten (Stoltenberg, 2010).

Auf der Grundlage von Interviews und teilnehmende Beobachtungen untersucht die vorliegende Arbeit Aktivitäten und Projekte, die im Zeitraum 2008 bis 2010 im formalen und non-formalen Bildungsbereich zu BNE-Themen in Padua und Würzburg durchgeführt wurden.

Die Fokussierung der Untersuchung auf BNE erfolgte auf Grund der Erkenntnisse bzw. Ergebnisse im Laufe der ersten Forschungsphase. Es hatte sich nämlich herausgestellt, dass BNE im Rahmen geographischer Bildung einen Schwachpunkt darstellt. Mithilfe eines Fragebogens und durch die Bildung zweier *focus group* wurden die Wertvorstellungen des pädagogischen Personals der *scuola dell'infanzia*/Kindergarten und der Lehrer der *scuola primaria*/Grundschule in Bezug auf die Geographie und den Geographieunterricht untersucht. Infolge der daraus gewonnenen Erkenntnisse sollte in Erfahrung gebracht werden, was Lehrer/pädagogisches Personal diesbezüglich tatsächlich tun und wie sich BNE in Italien und Deutschland, aufgezeigt an den beiden oben genannten Städten, in der Praxis gestaltet.

## 1.1 Fragestellung

Das Thema Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) wurde durch eine Reihe von Fragestellungen erörtert. Die Antworten sind im zweiten Teil der Arbeit wiedergegeben. Die gestellten Fragen lauteten:

- Ist BNE im formalen und non-formalen Bereich präsent?
- Welche BNE-Themen werden behandelt?
- Welche/r BNE-Themenbereich/e wird/werden bevorzugt (Umwelt, Gesellschaft, Wirtschaft)?
- Ist BNE bevorzugt auf Bildung zu Nachhaltigkeit und/oder entwicklungsbezogene Bildung ausgerichtet?
- Wie gestaltet sich die Zusammenarbeit zwischen der Einrichtung und dem lokalen Umfeld in Bezug auf BNE?
- Wie verhalten sich ministerielle Richtlinien/Lehrpläne und didaktische Praxis zueinander?
- Welches sind die Vorzüge, welches die Schwachpunkte in der Umsetzung von BNE?
- Welches Bewusstsein haben Lehrer/Erzieher und pädagogisches Personal in Bezug auf BNE?
- Was kennzeichnet in Italien bzw. in Deutschland Best Practices in Bezug auf BNE bzw. wodurch sollten sie sich auszeichnen?
- Wie verhalten sich BNE und geographische Bildung zueinander bzw. wie könnten sie sich zueinander verhalten?

Die Untersuchung setzt im wesentlichen zwei Schwerpunkte. Zum einen befasst sie sich mit “theoretischen” Überlegungen zu BNE und zu den Themen, die ihr eigen sind und die auf Grund ihrer Bedeutung dazu beitragen, bei Lehrern/Erziehern/pädagogischem Personal ein Bewusstsein für geplante bzw. durchgeführte Maßnahmen zu entwickeln. Der zweite Schwerpunkt betrifft effektiv umgesetzte Maßnahmen und durchgeführte Projekte. Die vielen Erfahrungen und bereits erprobten Projekte sind

für alle, die sich in der Schule mit nachhaltiger Entwicklung auseinandersetzen wollen, eine wichtige Ressource und eine Quelle der Inspiration. Die Arbeit setzt sich zum Ziel, im formalen und non-formalen Bildungsbereich Beispiele für Best Practices zu beleuchten, zum Austausch von Erfahrungen zu animieren und die Zusammenarbeit zwischen einzelnen Personen und Institutionen zu fördern.

## 1.2 Ablauf der Untersuchung im Überblick

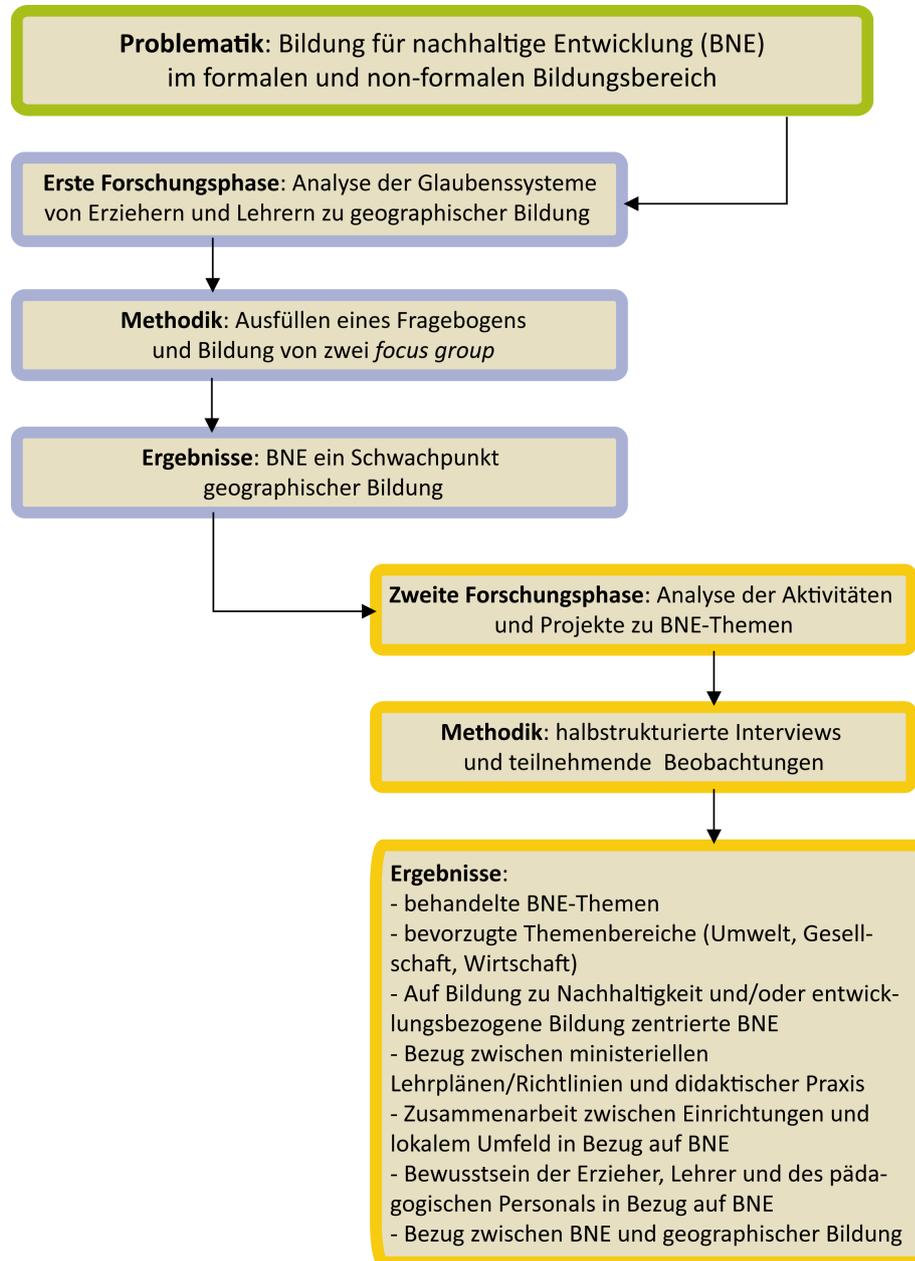


Abbildung 1.1: Kurzfassung des Ablaufs



## 2

# Fallstudien

Die beiden für die vorliegende Studie ausgewählten Fallbeispiele sind in zwei unterschiedlichen Realitäten angesiedelt, das eine befindet sich im deutsch-, das andere im italienischsprachigen Raum. Es handelt sich um die Städte Padua und Würzburg, zwei Städte, die für die Untersuchung und ihre Zielsetzung in mehrerer Hinsicht vergleichbar sind.

Die Wahl fiel auf Padua, zum einen, weil die Arbeit an der dortigen Universität eingereicht wird, zum andern, weil hier formale und non-formale Bildung in enger Beziehung zueinander stehen und es sehr differenzierte Angebote zum Thema Nachhaltigkeit gibt<sup>1</sup>.

Nachdem feststand, dass es sich bei vorliegender Arbeit um eine Vergleichsstudie im Bereich Geografiedidaktik handeln würde, fiel die Wahl des zweiten Fallbeispiels auf Würzburg, und zwar aus folgenden Gründen: Würzburg befindet sich, ebenso wie Padua, in einem Mitgliedsstaat der EU; zum andern ist Prof. Dieter Böhn ein anerkannter Experte auf dem Gebiet der Geografiedidaktik, hat mehrere Beiträge zum Thema Nachhaltigkeit<sup>2</sup> veröffentlicht und sich freundlicherweise bereit erklärt, das nun vorliegende Forschungsprojekt zu begleiten. Zudem nimmt Würzburg gerade

---

<sup>1</sup>Als Beispiele können angeführt werden: der Agenda 21-Prozess in der Schule; zunehmende Sensibilität für die Thematik sowohl von Seiten der Kommune wie auch von Seiten lokaler Vereine. Vgl. Kapitel 6.

<sup>2</sup>Böhn (2007) «Intercultural Dialogue On Educational Approaches To Sustainability (IDEAS). Introduction»; Böhn, Petersen (2007) «Education for Sustainable Development: An International Perspective»; Böhn (2006) «International Dialogue on Educational Approach to Sustainable Development: Germany»; Böhn (2003) «ESD and Environmental Education in School and Society. Some Insights from Germany».

in Bezug auf die gewählte Thematik eine gewisse Vorreiterrolle ein<sup>3</sup>, und schließlich war auch der Umstand ausschlaggebend, dass die Verfasserin über Kenntnisse der deutschen Sprache verfügt, die es ihr ermöglichten, umfassende Untersuchungen durchzuführen und völlig autonom und ohne Vermittlung bzw. Hilfestellung durch einen Übersetzer<sup>4</sup> mit den Beteiligten zu kommunizieren und zu interagieren.

## 2.1 Fallstudie Padua

### 2.1.1 Geografischer und territorialer Kontext

Padua hat etwa 213.000 Einwohner<sup>5</sup>, liegt im Nordosten Italiens, in der Region Venetien, am östlichen Rand der Poebene (siehe Abb. 2.1) und ist Provinzhauptstadt.

Im Südwesten der Stadt befinden sich Thermenanlagen (*Terme Euganee*), dahinter erheben sich die *Colli Euganei*, eine Hügellandschaft vulkanischen Ursprungs, deren höchste Erhebung der Monte Venda ist (601 m). Die *Colli Euganei* erstrecken sich über eine Fläche von 186,94 km<sup>2</sup> und sind Teil des gleichnamigen *Regionalparks Colli Euganei*<sup>6</sup>.

Das Gemeindegebiet umfasst 92 km<sup>2</sup>, ist völlig flach und wird von mehreren Flussläufen durchzogen. Die Stadt entwickelte sich innerhalb des Einzugsgebiets der Flüsse Brenta und Bacchiglione, die das Stadtbild prägen.

Die öffentlichen Grünbereiche bedecken eine Fläche von über 2,5 km<sup>2</sup>, davon entfallen 1,7 km<sup>2</sup> auf Grünanlagen, Kinderspielplätze, Radwege, andere Freizeitbereiche und den Botanischen Garten<sup>7</sup>.

Padua ist Sitz einer renommierten und traditionsreichen Universität, die auf das Jahr 1222 zurückgeht. Im akademischen Jahr 2008/2009 zählte sie rund 60.000 Studierende und 2.300 Dozenten<sup>8</sup>. Die Stadt ist seit alters her Kunst- und Kulturstadt und ein beliebtes Reiseziel für Besucher aus aller Welt. Als besonders sehenswert

---

<sup>3</sup>Siehe z.B. Wasserschule Unterfranken und Walderlebniszentrum Gramschatzer Wald. Vgl. Kapitel 6.

<sup>4</sup>Zur leichteren Lesbarkeit wird hier, wie auch in allen anderen Fällen, nur die männliche Form verwendet.

<sup>5</sup>Daten laut Zensus vom 30.11.2010, veröffentlicht auf der offiziellen Homepage der Stadt Padua. Siehe: <http://www.padovanet.it> (27.01.2011)

<sup>6</sup>Quelle: <http://www.parcocollieuganei.com> (27.01.2011)

<sup>7</sup>Daten von 2005. Quelle: <http://www.padovanet.it> (02.02.2011)

<sup>8</sup>Statistische Daten aus der offiziellen Webseite der Universität: <http://www.unipd.it> (20.07.2010)

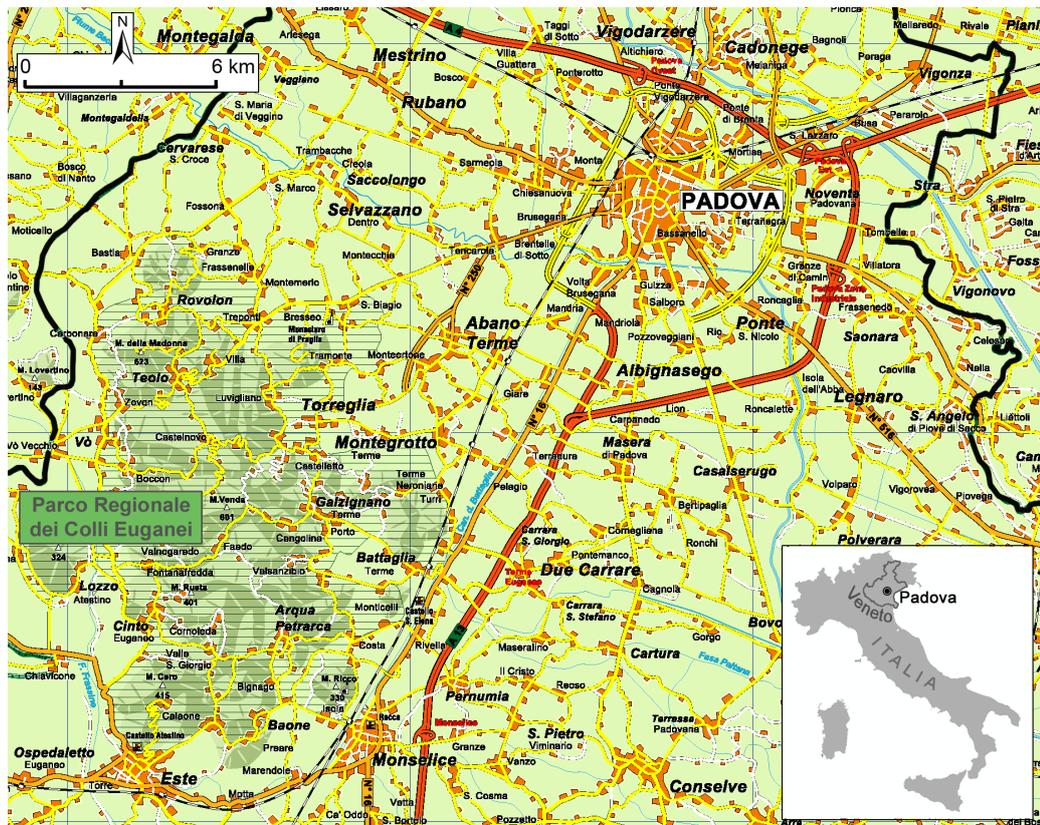


Abbildung 2.1: Geografische Lage der Stadt Padua. Die schwarze Linie markiert die Grenze der Provinz Padua. Aus: [www.geoplan.it](http://www.geoplan.it) (16.02.2011)

gelten die Basilika zum Hl. Antonius und die *Cappella degli Scrovegni*.

Padua ist auch ein bedeutender Wirtschaftsstandort, ein auf europäischer Ebene wichtiger multimodaler Verkehrsknotenpunkt, auch für die Binnenschifffahrt, und das größte Güterverkehrszentrum Nord- und Mittelitaliens<sup>9</sup>. Padua erlebt derzeit einschneidende städtebauliche Veränderungen, mit reger Bautätigkeit im Wohn- und Gewerbebereich. Dies erforderte eine Modernisierung des öffentlichen Personennahverkehrs, mit verbessertem Angebot von Bus- und Straßenbahnverbindungen. Die Stadtverwaltung hat dieser Notwendigkeit bereits Rechnung getragen; sie hat im gesamten Gemeindegebiet ein attraktives Rad- und Fußwegnetz geschaffen und sich zum Ziel gesetzt, die Radwege auf eine Länge von 115 km auszudehnen; im Laufe von drei Jahren sind 40 km neue Radwege entstanden<sup>10</sup>.

<sup>9</sup>Quelle: <http://www.zip.padova.it> (20.07.2010)

<sup>10</sup>Quelle: <http://www.padovanet.it> (27.01.2011)

Bezüglich Nachhaltigkeit ist zu vermerken, dass die Stadt auf lokaler Ebene die Umsetzung der „Agenda 21“ bereits im Jahr 2001, mit finanzieller Unterstützung des Umweltministeriums, auf den Weg gebracht hat. Die operative Phase begann ein Jahr später, im November 2002, mit der Einsetzung des „Forum Agenda 21“. Es setzte sich aus 130 Mitgliedern zusammen und war bis Mai 2003 im Wesentlichen auf zwei Ebenen aktiv: Allgemeine Richtlinien wurden im Plenum diskutiert und festgelegt, in den einzelnen Fachgruppen spezielle Themenbereiche vertieft und der lokale Aktionsplan erarbeitet. 2004 begann die operative Phase, d.h. die stufenweise Umsetzung der Maßnahmen, die im lokalen Aktionsplan festgeschrieben waren und die zu verwirklichen die Stadtgemeinde beschlossen hatte<sup>11</sup>.

Außerdem stellt *Informambiente*, das Informations- und Forschungsstelle der Stadtgemeinde für Umwelterziehung, seit dem Schuljahr 2005/2006 im Rahmen eines jährlichen Förderprogramms öffentliche Gelder zur Unterstützung von Schulprojekten im Bereich Nachhaltigkeit zur Verfügung. Das Angebot umfasst Weiterbildungsmaßnahmen, didaktische Projekte und Ausstellungen, an denen Lehrer mit einzelnen Klassen oder die ganze Schule teilnehmen können.

Die Abteilung Umwelt der Gemeinde Padua beteiligt sich auch an verschiedenen europäischen Projekten zum Thema Nachhaltigkeit, so zum Beispiel an: Projekt „Siam“. Es setzt sich zum Ziel neue Modelle der Nachhaltigkeit in Industrie- und Gewerbegebieten zu entwickeln<sup>12</sup>. Projekt „*Life South - EU Urban ENVIPLANS - Strategien für städtisches Umweltmanagement in Gebieten Südeuropas*“. Es erprobt die von der EU-Kommission in den „Leitlinien zur thematischen Strategie für die städtische Umwelt“ empfohlenen Kommunikationsmaßnahmen, entwirft Leitlinien und Anleitungen und entwickelt Weiterbildungsinstrumentarien zur Unterstützung der zuständigen Behörden vor Ort bei der praktischen Umsetzung des jeweiligen Aktionsplans<sup>13</sup>. Das Projekt „*Belief - Building in Europe local intelligent energy forums*“ setzt sich zum Ziel auf kommunaler Ebene Plattformen zu schaffen, in denen Politiker, Wirtschaftstreibende und Bürger zusammenarbeiten, um eine dezentrale Energieversorgung, die Nutzung erneuerbarer Energie und Maßnahmen zur Energieeffizienz voranzutreiben<sup>14</sup>. Das Projekt „*Life - Parfum*“ setzt Maßnahmen zur Verbesserung der Luftqualität im urbanen Bereich<sup>15</sup>.

---

<sup>11</sup>Quelle: <http://www.padovanet.it> (27.01.2011)

<sup>12</sup>Quelle: <http://www.siamproject.it> (20.04.2011)

<sup>13</sup>Quelle: <http://www.enviplans.net> (20/04/2011)

<sup>14</sup>Quelle: <http://www.padovanet.it> (27.01.2011)

<sup>15</sup>Quelle: <http://www.padovanet.it> (27.01.2011)

### 2.1.2 Der Aufbau des italienischen Bildungssystems<sup>16</sup>

Das italienische Schulwesen wird zum einen auf nationaler zum andern auf regionaler Ebene verwaltet. Auf nationaler Ebene liegt die Zuständigkeit beim Ministerium für Unterricht, Universität und Forschung (*Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca*, Abk. *MIUR*), auf regionaler Ebene bei den jeweiligen Schulämtern.

Das Ministerium ist für folgende Bereiche zuständig: Organisation und Aufbau des Schulwesens, Rahmenrichtlinien und Lehrpläne, Dienstrecht des Lehrpersonals, Festlegung der Kriterien für das Schulverteilungsnetz, finanzielle Zuweisungen an die Einrichtungen und das Personal, Evaluierung, Festlegung der Bildungsziele und -standards für den Ober- und Hochschulbereich.

Auf regionaler Verwaltungsebene ist das jeweilige Referat für Schule und Berufsbildung zuständig, es ist für die Erstellung von Richtlinien sowie für die Planung zuständig und übt Kontrollfunktion aus. Die Bezeichnung selbst ist in den einzelnen Regionen unterschiedlich, in der Region Venetien ist es das „Referat für Schul- und Bildungspolitik“. Es ist zuständig für die Planung des Bildungsangebots der allgemeinen und der berufsbildenden Schulen, für den Schulverteilungsplan, den Schulkalender, die finanzielle Förderung nicht-staatlicher Schulen sowie für die Berufsbildung.

Die regionalen Schulämter (*Uffici Scolastici Regionali*, Abk. *USR*) sind autonome Verwaltungszentren. Sie üben all jene Funktionen aus, die vom Staat nicht an Regionen und Schulen übertragen wurden, vertreten diesen in seinen Beziehungen zu Regionen und lokalen Körperschaften, Universitäten und Bildungseinrichtungen, sie beraten und unterstützen die autonomen Schulämter in allgemeinen Verwaltungsaufgaben, Planung, Innovation des Bildungsangebotes, Verwaltung der Ranglisten, Entwicklung des Schulverteilungsplans, Überwachung der baulichen Maßnahmen und der Sicherheitsbestimmungen, Integration von Schüler mit Migrationshintergrund, Verwendung von Fördermitteln seitens der EU, Zusammenarbeit mit den zuständigen Behörden zur Förderung von Schülern mit Beeinträchtigung und zur Einhaltung der Schulpflicht. Das Schulamt der Region Venetien hat seinen Sitz in Venedig.

Die regionalen Schulämter sind in sog. Landesschulämter gegliedert, die aber keine autonomen Einrichtungen sind. Sie beraten und unterstützen die einzelnen Schulen in all jenen Bereichen, in denen sie ihrerseits von den regionalen Schulämtern beraten und unterstützt werden. Auf kommunaler Ebene unterhält das Ministerium keine Vertretungen.

---

<sup>16</sup>Folgende Informationen und Überlegungen konzentrieren sich vorwiegend auf den Schulstufen der *scuola dell'infanzia* und der *scuola primaria*, da sie das Bereich der Untersuchung bilden.

Ferner fallen den Provinzen für die Oberschule und den Kommunen für die *scuola primaria* und *scuola media* folgende Aufgaben zu: Errichtung, Zusammenschluss bzw. Auffassung von Schulen, Unterrichtsausfall in schwerwiegenden und dringenden Fällen, Einsetzung, Kontrolle und Überwachung der Kollegialorgane.

Im Jahr 1999 (Repubblica italiana, 1999) wurde die Reorganisation des bis dahin zentralisierten Bildungssystems abgeschlossen und den Schulen eine Autonomie in den Bereichen Organisation, Didaktik, Forschung, Schulversuch und Schulentwicklung eingeräumt. Das hatte zur Folge, dass den Schulen wichtige Zuständigkeiten und Aufgaben im Bildungsbereich übertragen wurden. Damit tragen die Schulen - selbstverständlich unter Berücksichtigung der staatlichen Richtlinien - große Eigenverantwortung in Bezug auf curriculare Vorgaben, Erweiterung des Bildungsangebots, zeitliche Gliederung sowie die Zuordnung bzw. Aufteilung der Schüler.

Zu diesem Zweck ist jede Schule angehalten, Inhalte und Programm ihres Bildungsangebotes vorzulegen (*Piano dell'offerta formativa*, Abk. *P.O.F.*). Sie bilden die Grundlage für die Leitziele und die Bildungsarbeit der Schule, werden vom Lehrpersonal erarbeitet und den Schülern und ihren Familien bei der Einschreibung ausgehändigt. Der Schulleiter ist für die Führung der gesamten Einrichtung in all ihren Belangen verantwortlich und ist deren gesetzlicher Vertreter<sup>17</sup>.

Der erste Abschnitt im italienischen Schul- und Bildungswesen (Abb. 2.2) ist die Vorschulerziehung. Sie erfolgt in der *scuola dell'infanzia*, dessen Dauer auf drei Jahre angelegt ist und Kinder im Alter zwischen zweieinhalb/drei und sechs Jahren aufnimmt. Der Besuch ist freiwillig. Wie auch alle anderen Schulstufen obliegt er der Zuständigkeit des *MIUR* (Ministerium für Unterricht, Universität und Forschung), das die Führung und Leitung an die zuständigen Behörden vor Ort überträgt. In Italien ist die *scuola dell'infanzia* entweder staatlich, kommunal oder privat. In Padua gibt es insgesamt 65 Einrichtungen, davon sind 10 staatlich, 10 kommunal und 45 sind privat<sup>18</sup>.

In der *scuola dell'infanzia* stehen die Förderung und Entwicklung der eigenen Identität, der persönlichen Autonomie und Kompetenz sowie des staatsbürgerlichen Bewusstseins im Vordergrund (Ministero della Pubblica Istruzione, 2007). In der Alltagspraxis betreffen die einzelnen Aktivitäten fünf Bildungsbereiche, die ihrerseits spezifische Ziele in Bezug auf die Entwicklung von Kompetenzen verfolgen<sup>19</sup>. Sie

---

<sup>17</sup>Quelle: <http://www.eurydice.org> (20.07.2010)

<sup>18</sup>Quelle: Statistisches Jahrbuch veröffentlicht auf der offiziellen Homepage der Stadt Padua. Siehe: <http://www.padovanet.it> (23.04.2011)

<sup>19</sup>Vgl. 3.1.3.1 und 4.1

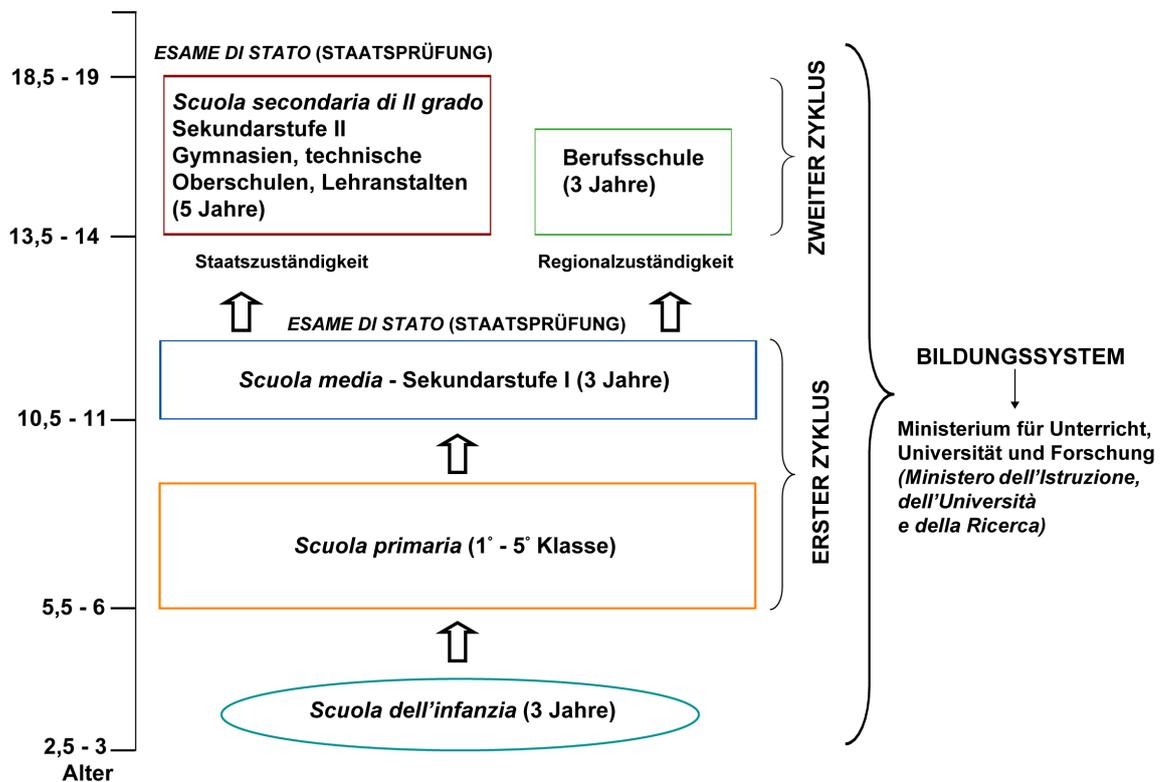


Abbildung 2.2: Das italienische Bildungssystem. Aus: [www.istruzione.it](http://www.istruzione.it) (28.07.2010)

werden auch als „Erfahrungsfelder“ bezeichnet (Ministero della Pubblica Istruzione, 2007) und gliedern sich wie folgt:

- „Ich und die Anderen (Grundfragen des Lebens, Gefühl für Moral, Zusammenleben)“
- „Körper und Bewegung (die eigene Identität, Selbständigkeit, Gesundheit)“
- „Kreativität, Ausdrucksfähigkeit (Gestik, Kunst, Musik, Multimedialität)“
- „Sprache (Kommunikation, Sprache, Kultur)“
- „Kenntnisse von der Welt (Ordnung, Maß, Raum, Zeit, Natur)“

Der auf den *scuola dell'infanzia* folgende Zyklus ist die erste Unterrichtsstufe. Dazu gehören die *scuola primaria* und die *scuola media* (Sekundarstufe I).

Die *scuola primaria*, deren Besuch verpflichtend ist, erstreckt sich über einen Zeitraum von fünf Jahren (vom 6. bis zum 11. Lebensjahr). Sie gliedert sich in ein erstes

Anschlussjahr an den *scuola dell'infanzia* und in zwei aufeinander folgende Biennien. Der Unterricht an der *scuola primaria* erfolgt in staatlichen sowie in gesetzlich anerkannten nicht-staatlichen Schulen<sup>20</sup>. In Padua gibt es insgesamt 55 Schulen, 41 davon sind staatlich und 14 sind nicht-staatlich<sup>21</sup>.

Auf dieser Schulstufe werden drei Lernbereiche unterrichtet: Der erste umfasst Italienisch, Englisch, Musik, Kunst, Leibeserziehung, Sport und katholischen Religionsunterricht. Zum zweiten gehören Geschichte und Geografie; der dritte besteht aus Mathematik, Naturkunde, Technik (Ministero della Pubblica Istruzione, 2007).

Für den Primarbereich sieht die Reform, eingeführt mit Gesetz Nr. 169/2008, den stufenweisen Abbau des modularen Unterrichts vor, der im Wesentlichen auf zwei Säulen beruht: Die eine ist der Teamunterricht, d. h. jeweils drei Lehrer unterrichten zwei Klassen und jeder Lehrer einen bestimmten Fächerschwerpunkt (Sprache und Ausdruck, Mathematik und Naturwissenschaften, Anthropologie), die andere hingegen ist der Unterricht in Kopräsenz. Mit dem Schuljahr 2009/10 wurde das Modell des Klassenlehrers eingeführt, er erteilt in einer Klasse den Unterricht in den meisten Fächern und ist auch mit Koordinierungsaufgaben betraut<sup>22</sup>.

Mit diesem Gesetz wird außerdem auf experimenteller Ebene das Fach „Staatsbürgerschaft und Verfassung“ eingeführt, und zwar als Teil des Geografie- und Geschichtsunterrichts, mit dem Ziel, die Kenntnis der italienischen Verfassung zu vertiefen und die Bedeutung der aktiven Bürgerschaft hervorzuheben. Der Unterrichtsversuch startete im Schuljahr 2008/2009. Die Schulen waren eingeladen, Projekte zu diesem Thema zu erarbeiten; ihre Umsetzung sollte im darauf folgenden Schuljahr auf allen Schulstufen erfolgen<sup>23</sup>.

Die *scuola media* hat eine Dauer von drei Jahren (vom 11. bis zum 14. Lebensjahr). Sie gliedert in ein Biennium (1. und 2. Jahr) und in ein drittes Orientierungsjahr als Vorbereitung auf die darauf folgende Schulstufe.

Den zweiten Zyklus bilden zum einen die *scuola secondaria di secondo grado* (Sekundarstufe II), zum andern die Berufsschulen. Während erstere in den Zuständigkeitsbereich des Staates fällt und in Lyzeen, technische Oberschulen und Lehranstalten unterteilt ist, sind für die Berufsschulen die Regionen zuständig. Die Ausbildung erfolgt an staatlich anerkannten Berufsfachschulen.

---

<sup>20</sup>Quelle: <http://www.istruzione.it> (31.01.2010)

<sup>21</sup>Quelle: Statistisches Jahrbuch veröffentlicht auf der offiziellen Homepage der Stadt Padua. Siehe: <http://www.padovanet.it> (23.04.2011)

<sup>22</sup>Quelle: <http://archivio.pubblica.istruzione.it> (02.02.2011)

<sup>23</sup>Quelle: <http://iostudio.pubblica.istruzione.it> (01.02.2011)

Mit dem Schuljahr 2010/2011 wurde eine Reform der *scuola secondaria di secondo grado* eingeleitet<sup>24</sup>. Sie sieht folgende Bildungswege vor: die Gymnasien mit sechs Fachrichtungen (Klassisches Gymnasium, Kunstgymnasium, Gymnasium für Musik und Tanz, Sprachgymnasium, Realgymnasium und Humanwissenschaftliches Gymnasium); Fachoberschulen im wirtschaftlichen Bereich (zwei Fachrichtungen) und Fachoberschulen im technologischen Bereich (neun Fachrichtungen); Berufsbildende Schulen im Dienstleistungsbereich (vier Fachrichtungen) und Berufsbildende Schulen für Industrie und Handwerk (zwei Fachrichtungen)<sup>25</sup>. Bis zum 16. Lebensjahr besteht Schulpflicht.

Für die Zielsetzungen dieser Forschungsarbeit ist es wichtig anzumerken, dass in der Stadtgemeinde Padua mit dem Schuljahr 2007/08 vierzehn Schulsprenkel geschaffen wurden, denen, Schulstufen übergreifend, alle staatlichen *scuola dell'infanzia*, *scuola primaria* und *scuola media* zugeordnet sind. Als Kriterium der Zuordnung galt die räumliche Nähe der Schulen bzw. Schulstufen zueinander. Schulleitung und Sekretariat sind allen gemeinsam. Die Zielsetzung dieser Reorganisation liegt zum einen in der vertikalen Kontinuität, also zwischen den Schulstufen, zum anderen in der horizontalen Kontinuität, also in der Förderung der Zusammenarbeit und der besseren Nutzung von Synergien zwischen der Institution Schule und dem jeweiligen Einzugsgebiet.

### 2.1.3 Die Lehrerbildung

Mit Dekret des Staatspräsidenten Nr. 471 vom 31. Juli 1996 (Repubblica Italiana, 1996) wurde der Abschluss des Laureat Studiums in Bildungswissenschaften für den Primarbereich verpflichtend. Bis zu diesem Zeitpunkt genügte für den damals als *scuola dell'infanzia* und *scuola primaria* bezeichneten Primarbereich der Abschluss der Lehrerbildungsanstalt oder einer Oberschule (Sekundarstufe II) mit psycho- sozial- pädagogischer Ausrichtung sowie die Lehramtsprüfung, die zur Berufsausübung berechtigte.

Mit dem akademischen Jahr 1998/1999 wurden in Italien universitäre Studiengänge zur Ausbildung von Lehrern an *scuola dell'infanzia* und *scuola primaria* eingerichtet (Repubblica Italiana, 1996). Um Lehrer zu werden, muss nun also nach bestandener Reifeprüfung ein universitärer Studiengang absolviert werden. Er läuft

---

<sup>24</sup>Quelle: <http://www.istruzione.it> (31.01.2011)

<sup>25</sup>Quelle: <http://www.eurydice.org>, <http://www.orientascuola.it>, <http://www.istruzioneepadova.it> (31.01.2011)

unter der Bezeichnung „Laureatsstudiengang Bildungswissenschaften für den Primarbereich“ (*Corso di laurea in Scienze della Formazione Primaria*). Die Zulassung unterliegt einem Auswahlverfahren<sup>26</sup>, die Ausbildung selbst gliedert sich in zwei Studienzweige: Ausbildung von Kindergärtner/innen und von Grundschullehrer/innen. Sie besteht in einem ersten, für beide Berufsbilder gemeinsamen Biennium, und wird mit einem zweiten berufsspezifischen Biennium fortgesetzt. Die Studiendauer beträgt insgesamt vier Jahre, Praktika an *scuola dell’infanzia* bzw. *scuola primaria* sind integrierter Teil der Ausbildung. Für den Studienabschluss wird eine Laureatsarbeit vorgelegt, die bestandene Laureatsprüfung gilt als Staatsprüfung und Befähigungsnachweis. Die ersten Lehrer, die ein solches Studium absolvierten, haben im Jahr 2002 ihre berufliche Tätigkeit aufgenommen.

## 2.2 Fallstudie Würzburg

### 2.2.1 Geografischer und territorialer Kontext

Würzburg ist eine kreisfreie Stadt im Bundesland Bayern (Abb. 2.3), Hauptstadt des Regierungsbezirks Unterfranken. Die Stadt hat 132.108 Einwohner<sup>27</sup> und erstreckt sich über eine Fläche von  $87,7 \text{ km}^2$ . Der Landkreis umfasst mehrere Kommunen mit einer Gesamtfläche von  $968 \text{ km}^2$  und insgesamt 159.963 Einwohnern<sup>28</sup>.

Der Anteil an öffentlichem Grün mit Wiesen, Beeten, Kinderspielplätzen und Spazierwegen beträgt  $3,5 \text{ km}^2$ , dazu kommen noch  $10 \text{ km}^2$  Stadtwald<sup>30</sup>.

Würzburg liegt im Nordwesten Bayerns auf 177 m Meereshöhe, zu beiden Seiten des Mains. Als bedeutendes Weinbaugebiet ist die Stadt von Weinbergen umgeben.

In unmittelbarer Nähe befinden sich drei gemeindefreie Waldgebiete: der Gram-

---

<sup>26</sup>Es besteht aus eine schriftliche Arbeit über Allgemeinwissen.

<sup>27</sup>Daten laut Zensus vom 31.12.2008, veröffentlicht auf der offiziellen Homepage der Stadt Würzburg. Siehe: <http://www.wuerzburg.de>. (03.02.2011)

<sup>28</sup>Im Dezember 2009 aktualisierte Daten. Quelle: <http://www.landkreis-wuerzburg.de> (03.02.2011)

<sup>29</sup>Maßstab der Abbildungen 2.1 und 2.3 stimmt nicht überein: der erste ist größer als der zweite. Der Unterschied ergibt sich, weil das gesamte Gebiet, in dem Interviews durchgeführt wurden, in beide Karten einbezogen werden sollte. In Vergleich zu Padua erstrecken sich die betreffenden Schulen und Vereine in Würzburg über ein wesentlich größeres Gebiet, was sowohl an der Bereitschaft als auch an der Eignung der jeweiligen Einrichtungen gelegen hat.

<sup>30</sup>Im Jahr 2006 veröffentlichte Daten auf der Homepage: <http://www.wuerzburg.de> (02.02.2011)

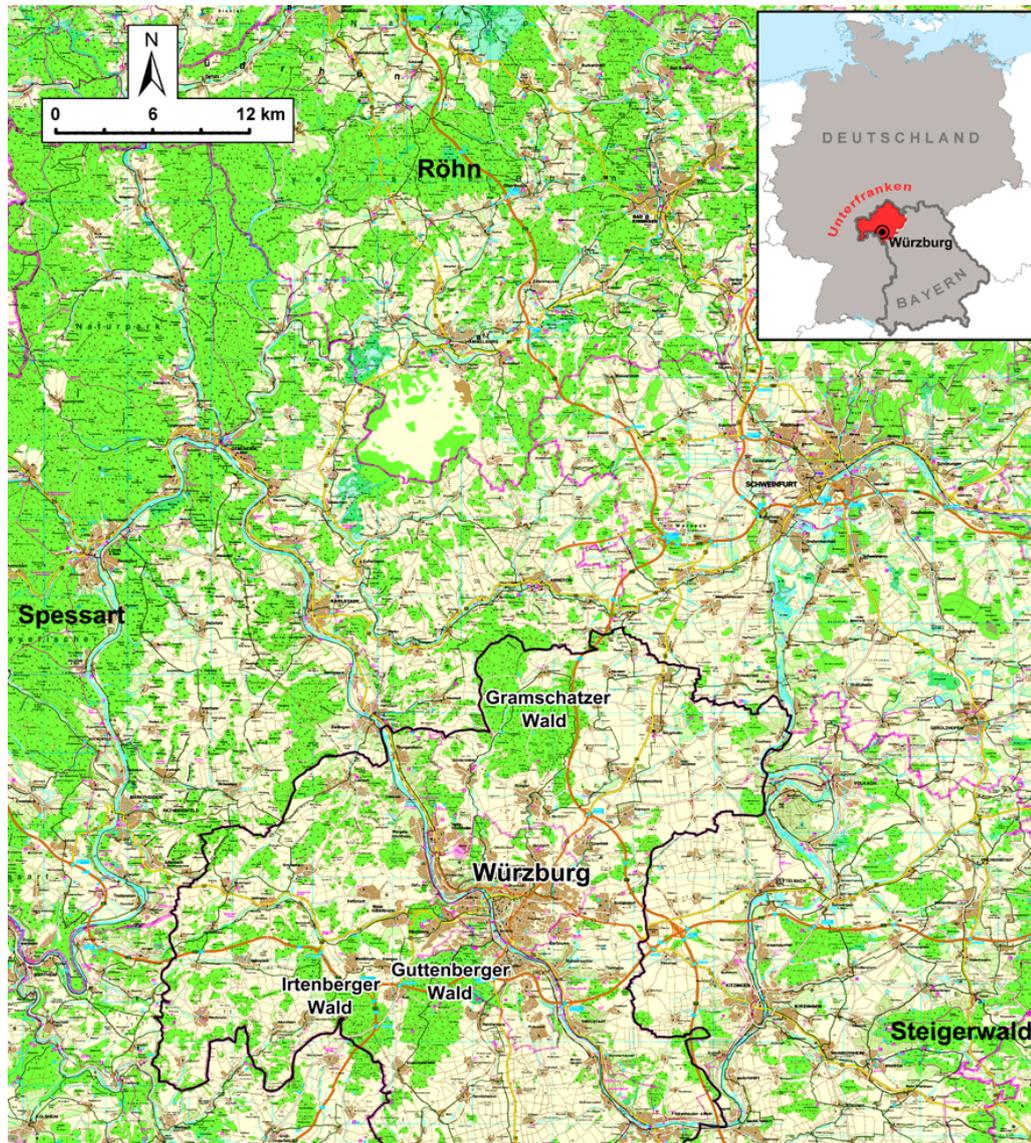


Abbildung 2.3: Geografische Lage der Stadt Würzburg. Die schwarze Linie markiert die Grenze des Landkreises<sup>29</sup>. Aus: [www.1001-stadtplan.de](http://www.1001-stadtplan.de) (15.02.2011)

schatzerwald<sup>31</sup> im Nordosten mit einer Fläche von ca.  $40\text{km}^2$ , der Guttenbergerwald<sup>32</sup> mit  $18,7\text{km}^2$  und der Irtenberger Wald<sup>33</sup> mit  $14,82\text{km}^2$  im Südwesten.

In der Umgebung befinden sich außerdem drei Naturparke: im Osten der Steiger-

<sup>31</sup>Quelle: <http://www.gramschatzer-wald.de> (02.02.2011)

<sup>32</sup>Quelle: <http://de.wikipedia.org> (02.02.2011)

<sup>33</sup>Quelle: <http://wuerzburgwiki.de> (02.02.2011)

wald<sup>34</sup> mit 1.280  $km^2$ , im Westen der Spessart<sup>35</sup> mit 2.500  $km^2$  und im Norden die Rhön mit 1.860  $km^2$ , seit 1991 von der UNESCO als Biosphärenreservat anerkannt<sup>36</sup>.

Würzburg ist Bischofssitz und Universitätsstadt. Die Julius-Maximilians-Universität zählt im akademischen Jahr 2010/2011 22.275 Studierende und 366 Dozenten<sup>37</sup> und befindet sich in ständigem Ausbau: Der Universitätscampus Am Hubland wird in den kommenden Jahren erweitert, neue Studiengänge wie Biomedizin und Nanotechnik werden hinzukommen.

In Würzburg beginnt die „Romantische Straße“, die wohl bekannteste Ferienstraße Deutschlands. Zusammen mit der fürstlichen Residenz, gehört der „Festung Marienberg“ zu den beliebtesten Touristen-Attraktionen.

Würzburg hat verhältnismäßig wenige Industrie, ist jedoch ein bedeutendes Handelszentrum und Bayerns zweitgrößtes Dienstleistungszentrum.

Das Innovations- und Gründerzentrum sowie das Technologie- und Gründerzentrum sind über die Stadt hinaus für den gesamten Landkreis von Bedeutung.

Der Sanitätsbereich ist ein aufstrebender, entwicklungsfähiger Dienstleistungsbereich, ca. 15% aller Angestellten in der Stadt sind in diesem Sektor beschäftigt.

Würzburg verfügt über gute Bahnverbindungen. Mit fünf Straßenbahnlinien und einunddreißig Buslinien ist auch der öffentliche Nahverkehr gut organisiert. Radwege sind über das ganze Stadtgebiet verteilt, solche gibt es auch entlang den Ufern des Mains. Die Ausdehnung des Radwegenetzes kann als solche nicht erfasst werden, denn nach einem Grundsatzurteil vom 18. November 2010 zählt der Radverkehr zum Straßenverkehr, und Radwege dürfen nur noch in Ausnahmefällen, bei Gefährdung der Radfahrer, angeordnet werden. Somit sind zumindest juristisch alle verkehrsrühigen Straßen eigentlich auch Radverkehrsstraßen.

Wie auf dem gesamten Bundesgebiet gibt es auch hier ein breites Angebot von Mitfahrgelegenheiten. Die Vermittlung erfolgt über Internet-Plattformen, über die Anbieter und Nutzer miteinander in Kontakt treten und die Fahrten, seien es gelegentliche wie auch regelmäßige, im Detail planen und organisieren.

In Bezug auf Nachhaltigkeit und nachhaltige Entwicklung ist zu erwähnen, dass Würzburg seit dem Jahr 1996 an den Programmen der „Lokalen Agenda 21“ beteiligt ist. Derzeit läuft in der Stadt ein Projekt zur Energieberatung<sup>38</sup>. Sie wird

---

<sup>34</sup>Quelle: <http://www.steigerwald.org> (02.02.2011)

<sup>35</sup>Quelle: <http://www.naturpark-spessart.de> (02.02.2011)

<sup>36</sup>Quelle: <http://www.rhoen.de> (02.02.2011)

<sup>37</sup>Statistische Daten veröffentlicht unter: <http://www.uni-wuerzburg.de> (05.04.2011)

<sup>38</sup>Quelle: <http://www.wuerzburg.de> (03.02.2011)

Haus- und Wohnungsbesitzern von der Umweltstation kostenlos angeboten. Dieselbe Einrichtung führt zur Thematik Umwelt auch an Schulen Projekte durch.

Auf kommunaler Ebene wie auch im Landkreis laufen Projekte zu Themen der Agenda 21. Sie werden für die katholische Kirche von der Diözese Würzburg, in der Person des Umweltbeauftragten, koordiniert und richten sich sowohl an Kinder und Jugendliche sowie an Erwachsene<sup>39</sup>.

Im Rahmen der Agenda 21 sind im Landkreis Würzburg zwei Arbeitsgruppen tätig<sup>40</sup>: der Agenda 21 Arbeitskreis Öffentlicher Personen-Nahverkehr und der Agenda 21 Arbeitskreis Klimaschutz, er beschäftigt sich seit 1998 mit dem Thema Energie, seit 2009 mit Klimaschutz.

## 2.2.2 Der Aufbau des bayerischen Bildungssystems<sup>41</sup>

Die Zuständigkeiten für das Bildungswesen und die Kultur liegen, wie im Grundgesetz der Bundesrepublik Deutschland festgelegt (Bundesrepublik Deutschland, 1949), im Wesentlichen bei den Ländern. Die Ständige Konferenz der Kultusminister der Länder, kurz KMK, befasst sich mit Fragen der Bildungspolitik, der Hochschul- und Forschungspolitik sowie der Kulturpolitik. Die KMK strebt eine gemeinsame Meinungs- und Willensbildung an und sichert die Übereinstimmung und Vergleichbarkeit der auf Länderebene erlassenen Regelungen. Das Gremium hat nur beratende Funktion, für die Genehmigung, Umsetzung und Anwendung der Beschlüsse sind die Länderparlamente zuständig. Nachdem sich Würzburg im Bundesland Bayern befindet, wird in der vorliegenden Arbeit auf das derzeit geltende bayerische Schul- und Bildungswesen Bezug genommen. Dessen Aufbau ist in Abb. 2.4 dargestellt.

Der Kindergarten stellt den Elementarbereich dar. Er dauert drei Jahre. Aufgenommen werden Kinder zwischen drei und sechs Jahren, der Besuch ist freiwillig. Träger dieser Einrichtungen können sein: die Kommune, die katholische und evangelische Kirche, Opera Montessori, Waldorf, Elterninitiativen. Außerdem gibt es Kindergärten mit spezieller pädagogischer Ausrichtung, z.B. Rudolf Steiner, Waldpädagogik, Jena, offenes Konzept. Den Kindergärten können auch Kinderkrippen und Horte für Kinder der Grundschule angeschlossen sein. In Würzburg gibt es 53 Kindergärten.

---

<sup>39</sup>Quelle: <http://www.umwelt.bistum-wuerzburg.de> (03.02.2011)

<sup>40</sup>Quelle: <http://www.landkreis-wuerzburg.de> (03.02.2011)

<sup>41</sup>Folgende Informationen und Überlegungen konzentrieren sich vorwiegend auf dem Kindergarten und der Grundschule, da sie das Bereich der Untersuchung bilden.

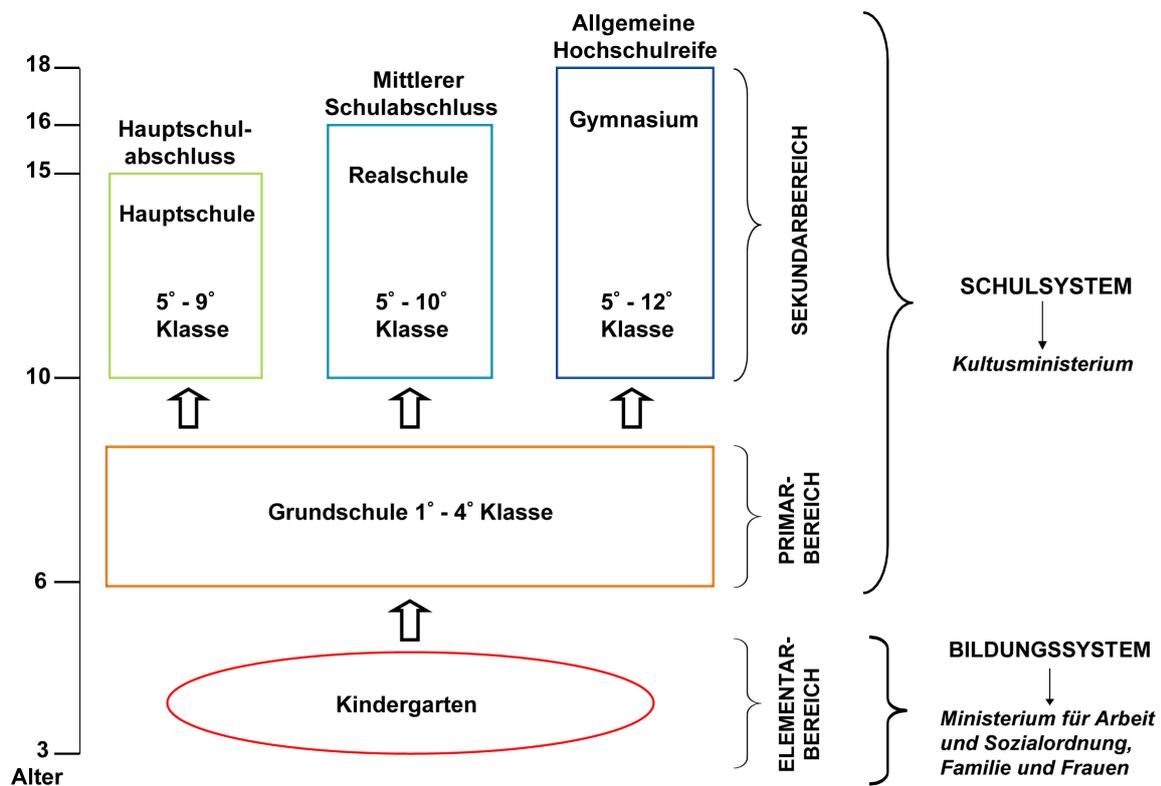


Abbildung 2.4: Das bayerische Bildungssystem. Aus: [www.kmk.org](http://www.kmk.org) (02.02.2011)

Der Kindergarten ergänzt die Erziehung in der Familie und erfüllt im Besonderen folgende Aufgaben: ganzheitliche Bildung, Erziehung und Betreuung des Kindes sowie Kompensation eventueller sozialer und entwicklungsmäßiger Defizite (Bayerisches Staatsministerium für Arbeit und Sozialordnung, Familie und Frauen, 2005). „Im Vordergrund der Bildungsbemühungen im Elementarbereich steht die Vermittlung grundlegender Kompetenzen und die Entwicklung und Stärkung persönlicher Ressourcen, die das Kind motivieren und darauf vorbereiten, künftige Lebens- und Lernaufgaben aufzugreifen und zu bewältigen, verantwortlich am gesellschaftlichen Leben teilzuhaben und ein Leben lang zu lernen“ (Jugend- und Kultusministerkonferenz, 2004, S. 3). Damit erleichtert der Kindergarten den Übertritt in die Grundschule. Aus diesem Grund wird der Entwicklung sprachlicher Kompetenzen große Bedeutung beigemessen. Obwohl im Kindergarten weder eine Aufteilung nach Fächern noch eine Gestaltung des Lehrplans nach schulischem Muster vorgesehen ist, gibt es allen Ländern gemeinsame Bildungsbereiche<sup>42</sup> (Jugend- und Kultusministerkon-

<sup>42</sup>Innerhalb der Bildungsbereiche hat jedes Land eine gewisse Gestaltungsfreiheit, vgl. folgende

ferenz, 2004):

- „Sprache, Schrift und Kommunikation“
- „Persönliche und soziale Entwicklung, Werteerziehung/religiöse Erziehung“
- „Mathematik, wissenschaftliche Bildung“
- „Musikalische Bildung, Interaktion mit Medien“
- „Körper, Bewegung, Gesundheit“
- „Natur und kulturelles Umfeld“

In diesem Zusammenhang soll hier auf den 2006 veröffentlichten „Bayerischen Bildungs- und Erziehungsplan für Kinder in Tageseinrichtungen bis zur Einschulung“<sup>43</sup> verwiesen werden. Diese umfassenden, sehr innovativen aber nicht bindenden Leitlinien sind die Ergebnisse eines Projekts, das vom Bayerischen Staatsministerium für Arbeit und Sozialordnung, Familie und Frauen dem Staatsinstitut für Frühpädagogik in Auftrag gegeben wurde<sup>44</sup>.

In diesen Leitlinien, die auf dem schwedischen Modell des ko-konstruktiven Lernens beruhen, wird auf Basiskompetenzen des Kindes eingegangen (persönliche, soziale und lernmethodische Kompetenzen), auf den Übergang des Kindes von der Familie in den Kindergarten und von diesem in die Grundschule sowie auf Merkmale von Bildungsqualität (Verständnis und Definition von Beteiligung, Ko-Konstruktion, *Scaffolding*).

Schließlich werden elf fachliche Themenbereiche entworfen, wobei jeder Bereich theoretische und praktische Aspekte verbindet und neben einer wissenschaftlichen Bibliografie, spezifische Ziele und eine Reihe konkreter Anwendungsbeispiele enthält. Diese Bereiche sind: religiöse Orientierung und Werteorientierung, emotionale Dimension,

---

bayerische Themensbereiche.

<sup>43</sup>Das Elementarbereich, auf dem dieses Dokument bezogen ist, umfasst Kinderkrippe, Kindergarten sowie integrativer Kindergarten.

<sup>44</sup>An der zwei Jahre dauernden Erarbeitung der Leitlinien wirkte eine wissenschaftliche Fachkommission mit Experten unterschiedlicher Fachrichtungen mit. Dieser Entwurf wurde in 104 Einrichtungen in Bayern erprobt. Die verschiedenen Verbesserungsvorschläge und Rückmeldungen wurden bei der Überarbeitung berücksichtigt und sind in die nun vorliegende Endfassung eingeflossen.

soziale Beziehungen und Konflikte, Sprache und *Literacy*<sup>45</sup>, Informations- und Kommunikationstechniken, Medien, Mathematik, Naturwissenschaften und Technik, Umwelt, Ästhetik, Kunst und Kultur, Musik, Bewegung, Rhythmus, Tanz und Sport, Gesundheit. Allen gemeinsam ist das Bestreben, die Kompetenzen der Kinder, die eine solche Einrichtung besuchen, bereits im frühkindlichen Alter zu fördern und zu stimulieren, und zwar nicht nur persönliche sondern auch kognitive, motivationale und psychologische Kompetenzen (Bayerisches Staatsministerium für Arbeit und Sozialordnung, Familie und Frauen, Staatsinstitut für Frühpädagogik München, 2006). Das Herzstück dieser Leitlinien beruht auf einer neuen Philosophie der Bildungstheorie für den Elementarbereich: Das Kind steht im Mittelpunkt des Lernprozesses und dieser ist ein sozial aktives „Konstruieren“.

Dieses Dokument baut auf der politischen Erkenntnis auf, dass die frühkindliche Bildung das Fundament des Bildungssystems ist. Es ist derzeit allerdings noch wenig bekannt bzw. wird in den Bildungseinrichtungen, die an der Erprobungsphase nicht unmittelbar beteiligt waren, wenig berücksichtigt.

So bleibt auch die Ausbildung der in diesen Einrichtungen tätigen Erzieher ein eher umstrittenes und heftig diskutiertes Thema, dessen Lösung noch nicht in Sicht ist<sup>46</sup>.

Damit hängt auch die Tatsache zusammen, dass in Bayern, wie in den meisten anderen Bundesländern auch, die Vorschulerziehung zwar Bestandteil des Bildungs- aber nicht des Schulsystems ist und damit dem Ministerium für Arbeit und Sozialordnung, Familie und Frauen untersteht<sup>47</sup>.

Teil des eigentlichen Schulsystems ist somit erst der Primarbereich, also die Grundschule, der dem Kultusministerium unterstellt ist. Diese Schulstufe erstreckt sich über eine Zeit von vier Jahren. Der Besuch der Grundschule ist verpflichtend.

---

<sup>45</sup>Im Fachkreisen wird es gelegentlich mit „Literalität“ übersetzt. Bezogen auf die frühe Kindheit sind damit vor allem vielfältige Erfahrungen rund um Buch-, Erzähl-, Reim- und Schriftkultur gemeint. Damit werden literacybezogene Kompetenzen, die zur Sprachentwicklung und zur spätere Lesekompetenz gehören, entwickelt. Quelle: <http://archivio.invalsi.it/ri2003/pisa2003/cosa/literacy.htm> (15.03.2011)

<sup>46</sup>In Zukunft soll die Ausbildung der Erzieher erweitert und an die in den meisten europäischen Ländern praktizierte Form angepasst werden. Zur derzeitigen Ausbildung für Erzieher in Deutschland siehe 2.2.3.

<sup>47</sup>Da der Kindergarten in Deutschland nicht Teil des Schulsystems ist, gehört er zur non-formalen Bildung. Um der Zielsetzung vorliegender Arbeit gerecht zu werden, wird der Kindergarten jedoch als Teil der formalen Bildung betrachtet, weil er sich nur so mit der *scuola dell'infanzia* vergleichen lässt.

Es werden folgende Fächer unterrichtet: Deutsch, Mathematik, Heimat- und Sachunterricht, Kunst, Musik, Sporterziehung, katholische oder evangelische Religion bzw. Ethik und ab der dritten Klasse, eine Fremdsprache.

Jeder Schule steht ein Rektor vor, er ist für die gesamte Erziehungs- und Bildungsarbeit verantwortlich und übt an der Schule zugleich auch eine Lehrtätigkeit aus. An deutschen Grundschulen gilt seit jeher ausschließlich das Prinzip des Klassenlehrers. In Würzburg gibt es 18 Grundschulen, davon sind 14 staatlich und 4 privat.

Im Unterschied zum italienischen Schulsystem ist das deutsche bereits in einer frühen Ausbildungsphase selektiv. Die Wahl der Oberschule (Sekundarstufe) erfolgt am Ende der vierten Klasse (Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland, 2009). Zur Auswahl stehen drei Optionen: das Gymnasium, die Realschule und die Hauptschule. Sie führen zu jeweils drei verschiedenen Abschlussdiplomen: Das Gymnasium, von der 5. bis zur 12. Klasse, schließt mit dem Abitur ab, der sog. allgemeinen Hochschulreife. Dieser Abschluss ermöglicht den direkten Zugang zur Universität. Die Realschule hingegen führt von der 5. bis zur 10. Klasse, endet mit dem sog. mittleren Schulabschluss und öffnet den Zugang zu den Fachoberschulen bzw. zu fast allen Richtungen der Berufsbildung. Zusätzlich besteht die Möglichkeit einer weiterführenden oder ergänzenden beruflichen Ausbildung; in diesem Fall erlangen die Schüler einen mit dem Gymnasium vergleichbaren Abschluss. Die Hauptschule ist eine allgemeinbildende Schule, die nach der 9. Klasse mit dem Hauptschulabschluss oder dem sog. ersten allgemeinbildenden Schulabschluss endet; damit ist die Schulpflicht erfüllt. Der Abschluss berechtigt zum Eintritt in die Arbeitswelt oder gilt als Voraussetzung für eine eventuelle weitere berufliche Ausbildung.

### **2.2.3 Die Ausbildung der Erzieher und Lehrer**

In Deutschland erfolgt die Ausbildung der Fachkräfte für den Kindergarten und die Grundschule über zwei unterschiedliche Ausbildungswege. Auch diesbezüglich gibt es Unterschiede zwischen den einzelnen Bundesländern. In der vorliegenden Arbeit wird auf die derzeit in Bayern geltende Regelung Bezug genommen.

Die beiden Berufsbilder unterscheiden sich sowohl in der Bezeichnung als auch im Ausbildungsweg voneinander.

So spricht man in Bezug auf Kindergärten nicht von Lehrern sondern von Erziehern. Letztere werden für die Tätigkeit in verschiedenen sozialpädagogischen Einrichtungen (Kinderkrippe, Kindergarten, Kinderhort, Erziehungseinrichtungen für

Minderjährige) ausgebildet. Ihr beruflicher Bildungsweg läuft unter dem Begriff Ausbildung. Voraussetzung ist der mittlere Schulabschluss, er berechtigt zum Besuch der Fachakademie für Sozialpädagogik. Diese besteht aus einem zweijährigen, theoretisch ausgerichteten Lehrgang und einem einjährigen Berufspraktikum.

Daneben gibt es noch das Berufsbild des Kinderpflegers. Anwärter haben mit dem Hauptschulabschluss Zugang zu einer zwei Jahre dauernden Ausbildung<sup>48</sup>.

An der Grundschule Unterrichtende werden als Lehrer bezeichnet. Nach Erlangen der allgemeinen Hochschulreife setzen sie ihre Ausbildung im Rahmen eines Lehrgangs auf Hochschulebene fort. Außer in Fächern wie Grundschuldidaktik und Pädagogik, Schulpädagogik und Psychologie werden sie in folgenden Fächerschwerpunkten ausgebildet: Deutsch, Mathematik und Kunst oder Sport bzw. Musik. Die Ausbildung wird mit der ersten Staatsprüfung abgeschlossen. Danach folgt ein zweijähriges Berufspraktikum, der sog. Vorbereitungsdienst; er ist die Voraussetzung für die Zulassung zur zweiten Staatsprüfung, die der italienischen Lehramtsprüfung entspricht<sup>49</sup>.

---

<sup>48</sup>Quelle: <http://www.verwaltung.bayern.de> (02.02.2011)

<sup>49</sup>Quelle: <http://www.kmk.org> (02.02.2011)

# 3

## Theoretische Grundlagen und Forschungsstand

### 3.1 Die Komplexität geografischen Wissens

Die folgenden Abschnitte handeln von der Geographie als wissenschaftliche Disziplin und als Unterrichtsfach. In Anbetracht der Tatsache, dass es sich um eine relativ komplexe Materie handelt, die im Rahmen der vorliegenden Arbeit nicht erschöpfend dargestellt werden kann, beschränken wir uns auf jene Bereiche, die für die Zielsetzung dieser Doktorarbeit kontextuell von Belang sind.

Ausgehend von einer Begriffsbestimmung soll das Forschungsgebiet der Geographie unter Einbeziehung ihrer geschichtlichen und erkenntnistheoretischen Entwicklung umrissen werden.

Dieser Aspekt wird im darauf folgenden Abschnitt vertieft, mit besonderem Blick auf den Status quo. Es wird der Frage nachgegangen, wie Geographie heute in den Schulen unterrichtet wird und welchen Stellenwert sie in der Gesellschaft einnimmt. Darauf folgen Überlegungen, wie Geographie «sein könnte». Es fließen auch Betrachtungen und Vorschläge von Geographen mit ein, die sich mit dieser Thematik eingehend beschäftigen.

Die Analyse der ministeriellen Richtlinien und Lehrplänen für Kindergarten/*scuola dell'infanzia* und Grundschule/*scuola primaria* in Italien und Deutschland soll schließlich einen Einblick in die gesetzlichen Bestimmungen für den Geographieunterricht geben.

### 3.1.1 Die Evolution geographischen Denkens

Etymologisch leitet sich der Begriff «Geographie» von «*geo*», ‘*Erde*’, und von «*graphie*», ‘*schriftlicher Beitrag*’, ‘*Darstellung*’, ab Farinelli (2003). Die Geographie liefert also Beiträge, Berichte über die Erde bzw. Darstellungen von der Welt. Parallel dazu wird Geographie «als die Wissenschaft vom (terrestrischen) Raum»<sup>1</sup> (Vagaggini, 1978, S. 10) bezeichnet<sup>2</sup>.

Band 5 des *Dizionario Enciclopedico Italiano* (1956) gibt folgende Definition des Begriffs «Geographie»: Es ist die Wissenschaft, die sich mit der Beschreibung und Darstellung der Erde befasst, mit der Struktur ihrer Oberfläche und der räumlichen Gliederung ihrer Erscheinungsformen, vor allem in Verbindung mit Tier- und Pflanzenwelt. Band 6 des *Lessico Universale Italiano* (1970) gibt eine beinahe gleichlautende Definition, mit Ausnahme des letzten Teils, in dem «Tier- und Pflanzenwelt» ersetzt wird durch «menschliches Leben und Handeln». Ähnlich wird der Begriff auch im deutschsprachigen Raum definiert: «Die Geographie oder Erdkunde ist die Wissenschaft, die sich mit der räumlichen Struktur und Entwicklung der Erdoberfläche befasst, sowohl in ihrer physischen Beschaffenheit wie auch als Raum und Ort des menschlichen Lebens und Handelns» (Blotevogel, 2002).

Die oben angeführten Definitionen führen unmittelbar zum Kern der Thematik, also zu dem, was Gegenstand dieser Disziplin ist: das Verhältnis zwischen Mensch und Umwelt. Das Forschungsgebiet der Geographie beschäftigt sich mit der Erdoberfläche, sowohl in ihrer physischen Beschaffenheit wie auch als Raum und Ort menschlichen Daseins. Der besondere Leistung, die die Geographie für unser Wissen über die Welt erbracht hat, besteht nämlich gerade in der Auseinandersetzung mit den Wechselbeziehungen zwischen Natur und Gesellschaft in Räumen verschiedener Art und Größe (Deutsche Gesellschaft für Geographie, 2008). Indem sich die Geographie mit Natur und Gesellschaft gleichermaßen beschäftigt, liegt ihr auch eine gewisse Ambiguität zugrunde (Sautter, 1977). «In der Pluralität und Komplexität liegen die Stärken dieser Wissenschaft (Vernetzung verschiedener Wissensbereiche, Interdisziplinarität, Gegenwartsbezug, aktive Beteiligung der Studierenden

---

<sup>1</sup>Übersetzung der Autorin aus dem Italienischen

<sup>2</sup>In Anlehnung an die Theorie von Turco (1988, S. 15) erscheint es wichtig, die Bedeutung einiger hier verwendeter geographischer Begriffe (Raum und Territorium) vorab zu klären. Unter “Raum” versteht man «die Ausdehnung der Erdoberfläche in ihrer rein physischen Beschaffenheit», also der Naturraum vor dem Eingriff durch den Menschen. «Ein Raum, in den durch menschliches Tun eingegriffen wurde», wird als Territorium bezeichnet. Ein Territorium ist also ein anthropisierter Raum.

usw.) und zugleich aber auch ihre Schwächen (Aufsplittung in Teilbereiche, Vermittlung von oberflächlichem Detailwissen usw.)<sup>3</sup> (De Vecchis, 2011, S. 12).

Im Laufe der geschichtlichen Entwicklung sind verschiedene Unterdisziplinen der Geographie entstanden, die in zwei große Teilgebiete gegliedert werden können (Commission on Geographical Education of the International Geographical Union, 1992): die «physische Geographie», dazu gehören Geomorphologie, Hydrographie, Klimatologie usw., und die «Humangeographie»; diese umfasst Stadtgeographie, politische und historische Geographie, Kultur-, Sozial- und Wirtschaftsgeographie, Bevölkerungsgeographie usw. Allein die Unterteilung in so viele Bereiche deutet darauf hin, wie komplex die Materie ist, mit der sich die Geographie beschäftigt.

Innerhalb des deutschen Sprachraums besteht allerdings die Tendenz, diese international etablierte Klassifizierung durch zwei weitere Bereiche zu ergänzen: die Allgemeine Geographie und die Regionale Geographie. Erstere untersucht geographische Faktoren der Erdoberfläche nach dem nomothetischen Ansatz<sup>4</sup> und umfasst sowohl die physische als auch die Humangeographie. Die Regionale Geographie hingegen folgt dem idiographischen Ansatz<sup>5</sup> und erforscht bestimmte, räumlich begrenzte Gebiete der Erdoberfläche<sup>6</sup> (Rinschede, 2007).

Um die beiden Ebenen der Geographie, die Physische Geographie und die Humangeographie, besser zu verstehen (Turco, 2000), erscheint es sinnvoll, einige wichtige Entwicklungsphasen der Geographie im Laufe der letzten drei Jahrhunderte kurz zu umreißen. Dazu bedienen wir uns der «Paradigmen-Theorie» (Kuhn, 1978). Kuhn vertrat die Ansicht, dass sich Phasen von Normalwissenschaft mit Phasen wissenschaftlicher Revolution abwechseln. In der Phase der Normalwissenschaft werden Erkenntnisse (Paradigmen) auf konstante und geordnete Weise erweitert. Auf diese Phase folgt eine Zeit der Krise, die radikale Veränderungen zur Folge hat (Mutation des Paradigmas)<sup>7</sup>.

Die Geschichte der Geographie ist von der Dialektik zweier Paradigmen bestimmt:

---

<sup>3</sup>Übersetzung der Autorin aus dem Italienischen

<sup>4</sup>Der nomothetische Ansatz gründet auf der Verallgemeinerung wiederholbarer, vorhersehbarer Phänomene (Capel, 1987).

<sup>5</sup>Der idiographische Ansatz stellt die Einzigartigkeit eines Gegenstandes in den Mittelpunkt (Capel, 1987).

<sup>6</sup>Allgemeine Geographie, Regionale Geographie und Sozialgeographie stehen für drei verschiedene Ansätze, die sich im deutschen Sprach- und Kulturraum schrittweise durchgesetzt haben.

<sup>7</sup>Eine strenge Abgrenzung zwischen den Paradigmen lässt sich natürlich nicht vornehmen. Die vorliegende Arbeit stützt sich auf die Untersuchung von Capel (1987), die einen synthetischen und doch vollständigen Abriss liefert.

dem positivistischen und dem historistischen Paradigma (Capel, 1987). Ersteres ist typisch für die Naturwissenschaften und hat einen nomothetischen Ansatz; letzteres hingegen wird vor allem in den Humanwissenschaften angewandt und hat einen idiographischen Ansatz.

Auf die prä-paradigmatische Phase (Capel, 1987; Holt-Jensen, 1999), in der sich zwei Schwerpunkte der Geographie herauskristallisierten, nämlich die differenzierte Erforschung der Erdoberfläche und die Beziehung Mensch-Umwelt, folgt den *Determinismus* (Vallega, 1989; Böhn, 1999; Birkenhauer, 1999; Hard, 1982). Laut diesem Paradigma, das sich an der Wende zwischen 19. und 20. Jahrhundert etabliert, ist es die natürliche Umwelt, die einseitig auf den Menschen Einfluss nimmt und sein Verhalten in absoluter Weise bedingt. Auf Grund der Überzeugung, dass eine Gesellschaft das Ergebnis der natürlichen Gegebenheiten eines Raumes ist, in dem sie lebt, folgte die Forschung dem nomothetischen Prinzip, d.h. sie suchte nach allgemeingültigen Gesetzen, die erklären, weshalb ein bestimmter Lebensraum in einer bestimmten Weise gestaltet ist (Vallega, 2004; Capel, 1987).

Dem Geist des Determinismus entsprechend, treten deutsche Autoren (Kirchberg, 1980; Richter, 1997; Rinschede, 2007) für eine *physiognomische Betrachtungsweise* ein, die auf der Beschreibung von Phänomenen gründet.

Damit erlangte die Geographie Glaubwürdigkeit, sie wurde als «Wissenschaft» anerkannt und konnte sich auf akademischer Ebene etablieren.

In der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts setzt sich der *Possibilismus* durch: Mensch und Natur stehen in dialektischer Beziehung zueinander. Auf Grund der Mittel, die dem Menschen zur Verfügung stehen, ist er in der Lage, mit den ihn umgebenden naturgeographischen Gegebenheiten zu interagieren und entsprechende Entscheidungen zu treffen (Vallega, 1989). Diese Studien folgen dem historistischen Prinzip, das auf qualitativer Methodik beruht und den singulären, unwiederholbaren Einzelfall analysiert.

Gemäß dem Geist dieses Paradigmas entwickelt sich im deutschen Wissenschaftsbereich eine *kausal/genetische Betrachtungsweise*: Sie sucht nach Erklärungen und Begründungen (Kirchberg, 1980; Richter, 1997; Rinschede, 2007).

Eine weitere, positivistisch ausgerichtete Strömung, der *funktionale Ansatz*, beginnt sich in den zwanziger Jahren abzuzeichnen, setzt sich allerdings erst in der Zeit nach dem Zweiten Weltkrieg durch, indem er konkrete Antworten auf die soziale und wirtschaftliche Krise liefert. Der funktionale Ansatz besteht in der wissenschaftlichen Analyse der Struktur eines Lebensraumes und entwirft Pläne für dessen zukünftige

Entwicklung. Die Geographie wird zur erklärenden Wissenschaft. Mit Hilfe allgemeiner Gesetzmäßigkeiten und Theorien ermöglicht sie es, hinter dem scheinbaren Chaos die "Ordnung" zu erkennen (Capel, 1987; Böhn, 1999; Borsdorf, 1999). Im deutschsprachigen Raum wird dieses Paradigma als *funktionale Betrachtungsweise* bezeichnet, weil der Fokus jeweils auf eine bestimmte Problematik gerichtet ist (Kirchberg, 1980; Richter, 1997; Rinschede, 2007).

Zwei sehr kritisch ausgerichtete Strömungen entstehen in den sechziger Jahren des vergangenen Jahrhunderts, mit dem Ende des Kalten Krieges und der Entkolonialisierung und mit der Krise traditioneller kapitalistischer Werte usw. Die eine, als «realistisch» bezeichnet, analysiert und deutet Ungleichheit, Armut und Ausgrenzung vor dem Hintergrund marxistischer Ideologie und sozialen Engagements; die andere, die «humanistisch/anthropozentrische» steht für ein subjektives Weltbild und erforscht Landschaften und Orte als gelebte Räume (Lando, 1993; Birkenhauer, 1993; Frank, 1999; Hasse, 1994). Diese postmodernen Ansätze werden im deutschsprachigen Raum auf Grund ihrer Herangehensweise an die Realität als *prozessuale Betrachtungsweise* bezeichnet, weil das Hauptaugenmerk auf Abläufe und auf die Zukunft gerichtet ist (Kirchberg, 1980; Richter, 1997; Rinschede, 2007).

Die *postmoderne Geographie* widersetzt sich jeder Art rigider Struktur und Klassifizierung und bricht mit den Paradigmen. Aus diesem Grund lässt sie sich nur schwer in das Kuhn'sche Modell einordnen. Am ehesten trifft die Bezeichnung postparadigmatisch zu (Minca, 2000).

Obwohl sich die Methodik der Geographie gewandelt hat, und zwar «von deskriptiver zu interpretativer und explikativer, von der Raum-Analyse zur Analyse von Raum und Zeit»<sup>8</sup> (De Vecchis, Staluppi, 1997, S. 31) und obwohl es, wie bereits festgestellt, eine unterschiedliche Lesart für die Beziehung Mensch-Umwelt gibt, wird die Geographie trotzdem häufig auf das deterministische Paradigma eingegrenzt (De Vecchis, Staluppi, 1997; Dematteis, 1985), mit einigen Ausnahmen natürlich, die aber im Wesentlichen die Regel bestätigen. Die Regel befindet man in den berühmtesten Roman «Der kleine Prinz»; darin ist der Geograph «ein Gelehrter, der weiß, wo sich die Meere, die Ströme, die Städte, die Berge und die Wüsten befinden» und «Die Geographiebücher sind die wertvollsten von allen Büchern. Sie veralten nie. Es ist sehr selten, dass ein Berg seinen Platz wechselt. Es ist sehr selten, dass ein Ozean seine Wasser ausleert. Wir schreiben die ewigen Dinge auf» (De Saint-Exupéry, 1943, Kap. XV). Man könnte zur Behauptung gelangen, die Geographie genieße einen

---

<sup>8</sup>Übersetzung der Autorin aus dem Italienischen

schlechten Ruf, was natürlich nicht den Tatsachen, also dem wahren Wesen der Geographie entspricht.

Außerdem hat es den Anschein, dass zwischen der erkenntnistheoretischen Geographie und ihrer didaktischen Umsetzung eine tiefe Kluft besteht. Dafür tragen jedoch sicher nicht die Lehrer allein die Verantwortung. Das Problem ist auf einer höheren Ebene angesiedelt, es betrifft die Fachwelt und den akademischen Bereich (Dematteis, 2011).

Was den italienischen Kontext betrifft, ist zu bemerken, dass sich die Bewegung, die in den fünfziger und sechziger Jahren an der deterministischen Geographie Kritik übte und für eine gegenüber den Bedürfnissen der Gesellschaft aufgeschlossene Geographie eintrat, erst relativ spät Gehör verschaffen konnte. Denn die Geographie wurde im Zuge der Universitätsreform in den beiden darauf folgenden Jahrzehnten als Unterrichtsfach aus den Universitäten verbannt. Trotz mancher Bestrebungen in den achtziger Jahren konnte sich die Geographie in den Fakultäten der italienischen Universitäten kulturell nicht wirklich behaupten (Dematteis, 2011). Verblieben ist allein eine kleine Zunft von Geographen, die Status und Schlagkraft (Panebianco, 2010) verloren zu haben scheint. In der Tat sind es in Italien die Experten anderer Disziplinen, die einen gesellschaftlichen Diskurs über die Geographie führen, während sie auf akademischer Ebene, wo sie auf Grund ihrer kulturellen Bedeutung an allen Fakultäten gelehrt werden sollte, didaktisch eine unbedeutende Rolle spielt (Dematteis, 2011). Im deutschsprachigen Raum dagegen wird den Geographen ein gesellschaftlich höherer Stellenwert eingeräumt.

Der italienischen und deutschen Realität gemeinsam ist allein die Tatsache, dass Geographen über keine wirksame Lobby verfügen (Dematteis, 2011; Czapek, 2011). Das ist ein Schwachpunkt und für die Diskussion über die Anzahl der Unterrichtsstunden im Fach Geographie ausschlaggebend. Ebenso ist es bedauerlich, dass Medien und wissenschaftliche Forschungseinrichtungen nicht mit mehr Nachdruck darauf hinweisen, dass Geographie für den Bildungsprozess unverzichtbar ist. Überlegungen zu dieser Problematik werden aber Gegenstand des folgenden Abschnitts sein. Dematteis (2011, S. 31) äußert sich wie folgt: «Das Interesse dafür ist sicher vorhanden, es besteht Nachfrage nach Geographie. Die Nachfrage mag zwar wenig klar umrissen oder greifbar sein, doch könnte sie, bei entsprechendem geographischen Angebot, bewusster und konkreter werden»<sup>9</sup>. Einen ersten Anreiz, um das Fach Geographie nicht nur am Leben zu erhalten sondern ihm größeren Stellenwert zu verleihen, könnten

---

<sup>9</sup>Übersetzung der Autorin aus dem Italienischen

Wettbewerbe für Schulen, Tagungen, Fortbildungsveranstaltungen und natürlich eine gezielte Lobbyarbeit bieten. Die Zielsetzung solcher Initiativen muss darin liegen, der Öffentlichkeit klar zu machen, dass es ohne geographische Grundausbildung kein fundiertes Wissen gibt. Das heißt aber auch, dass entsprechende Arbeitsbedingungen geschaffen werden müssen, damit motivierte Geographen und gut ausgebildete Lehrer ihren Beitrag dazu leisten zu können. Leider aber ist dem nicht immer so.

### 3.1.2 Geographie: Forschungsstand und Potential

Wie obigen Betrachtungen zu entnehmen ist, deckt sich das heutige Verständnis von Geographie nur zum Teil mit den Paradigmen, die im Laufe der Jahrhunderte entwickelt wurden. Der folgende Abschnitt beleuchtet die Geographie, wie sie heute ist und gelehrt wird und versucht darüber hinaus ein Bild ihrer potentiellen Möglichkeiten zu entwerfen.

Es hat vielfach den Anschein, dass sich die Geographie in der Schule heutzutage in der reinen Auflistung von Flüssen, Bergen, Städten usw. erschöpft. Zum besseren Verständnis: «Mit den Entdeckungen verwirklichte sich eine Vision, die die gesamte Welt umfasste. Sie öffneten und schufen Räume, öffneten den Blick auf die Welt, von der der Mensch Besitz nahm, sie standen für den Aufbruch in die Zukunft und setzten den Menschen in eine neue Beziehung zur Erde»<sup>10</sup> (Dardel, 1986, S. 72). Geographische Beschreibungen hatten den Zweck «der Bestandsaufnahme dessen, was der Mensch gerade eben entdeckte»<sup>11</sup> (De Vecchis, Staluppi, 1997, S. 27), was er auf der weiten, bis dahin unbekanntem Erde vorfand. Das war die Grundlage, von der jede Überlegung, die der Mensch im Bereich der Geographie anstellte, ausgehen musste. Glücklicherweise wissen wir aber, dass sich diese Disziplin nicht darin erschöpft.

Es ist eine weit verbreitete Meinung, dass die Geographie eine langweilige, simple, nutzlose, harmlose Wissenschaft ist, der kein wirklicher Bildungswert zugesprochen wird (Dematteis, 1985; De Vecchis, Staluppi, 1997; Bunge, 1962). Solche Stereotypen verkennen natürlich den wahren Sachverhalt, sind aber weit verbreitet und tief verwurzelt. Warum?

Der Grund liegt darin, dass sich der Geographieunterricht häufig auf das Lokalisieren, Beschreiben und Memorieren beschränkt, auf reines Faktenwissen, also. Das hat einen Teufelskreis ausgelöst, sodass einerseits die Schule anscheinend nicht imstande

---

<sup>10</sup>Übersetzung der Autorin aus dem Italienischen

<sup>11</sup>Übersetzung der Autorin aus dem Italienischen

ist, einen qualifizierten Geographieunterricht zu erteilen, und die Schüler andererseits überzeugt sind, dass es sich um ein unnützes Fach handle (De Vecchis, Staluppi, 1997).

Geographische Kenntnisse sind zweifellos Grundlage und Voraussetzung für fundiertes Wissen und für weiterführende Untersuchungen. Solche kann sich jedoch jeder problemlos aus dem Atlas oder über das Internet aneignen. Aber auch Einzelkenntnisse dürfen nicht als solche, isoliert und ohne Bezug zueinander im Raum stehen, denn, «wenn die Kenntnisse nicht miteinander in Zusammenhang gebracht und in einen Kontext gestellt werden, wird die Geographie genau zu jener Mixtur aus Einzelfragmenten, die wir immer wieder beobachten. Dann ist es ein Sammelsurium mit intellektuellem Anspruch: die Höhe eines Berges da, der Verlauf eines Flusses dort, das Wissen um die in einer Stadt hergestellten Dachziegel, um die Tonnage eines Schiffes, die Grenzen einer Region, die Hauptstadt eines Staates»<sup>12</sup> (Dewey, 1954, S. 283). Solches Wissen ist natürlich für das Verständnis dessen, was Geographie wirklich ist, kontraproduktiv.

Wenn sich schon der Geographieunterricht auf den deskriptiven Aspekt beschränkt, dann wäre es sinnvoll, die Schüler den sachkundigen Umgang mit fachspezifischem Instrumentarium zu lehren (Landkarten, Atlanten, Internet usw.), damit sie lernen, an Informationen zu gelangen (De Vecchis, Staluppi, 1997; Corna Pellegrini, 2010). Ein solcher Geographieunterricht muss kreativ sein, er muss die Fähigkeit zu Intuition, Assoziation, Analogie und exemplarischem Lernen fördern, damit nicht Banalitäten im Vordergrund stehen und Kenntnisse auf Oberflächlichkeiten beschränkt bleiben (Bartaletti, 2006).

Ein Geographieunterricht, der nur reines Fachwissen vermittelt, ist ein schlechter Unterricht. Geographie oder besser, die “wahre Geographie”, ist nämlich weitaus mehr (Corna Pellegrini, 2009).

«Wahre Geographie» fragt nach dem «Warum» von Orten und Regionen und von Völkern auf der Erde, sucht nach Erklärungen für Merkmale und Unterschiede und untersucht den jeweiligen Bezug zueinander. «Wahre Geographie» hilft uns, die Welt in ihrer physischen und anthropischen Vielfalt besser zu verstehen, sie verhilft uns zu einem besseren Verständnis von uns selbst, der eigenen Verantwortung und unserer Rechte in der Welt, die uns umgibt (Corna Pellegrini, 2010). Wie kann ein verantwortungsvoller und bewusster Mensch solches als unnütz und überflüssig betrachten?

Um das Potential der Geographie besser auszuleuchten, wollen wir einen Beitrag

---

<sup>12</sup>Übersetzung der Autorin aus dem Italienischen

von Dematteis aufgreifen, mit dem er in einer Konferenz schon im Jahre 1976 aufhorchen ließ. Zu jenem Zeitpunkt war das alte Paradigma der Geographie bereits allerorten in Krise geraten. Weil es aber auf akademischer Ebene nach wie vor angewandt wurde, war auch die Ausbildung der Lehrer davon geprägt. Dematteis sagt (Dematteis, 1978, S. 59): «Wir lehren eine Geographie, die vor allem das Verb "sein" benutzt, die Gegebenheiten so beschreibt, wie sie in Erscheinung treten. Wenn sie dann aber Erklärungen liefern soll, greift sie auf deterministische Betrachtungsweisen zurück, d.h. sie stellt eine soziale Realität als Folge einer Reaktion äußerer Kräfte auf menschliches Handeln dar, als Naturgesetz oder als ökonomische und soziale Gegebenheiten, betrachtet sie als naturgegeben. Sie erhebt den Anspruch wissenschaftlich zu sein, ist aber in Wirklichkeit un-historisch. Sie möchte objektiv sein, ist aber ausschließlich deskriptiv. Sie will neutral sein, ist aber unkritisch. Sie gibt sich unpolitisch, ist aber von konservativem Geist»<sup>13</sup>. Alles in allem handelt es sich um eine Geographie, die nicht nach den Ursachen für bestimmte Gegebenheiten in Orten und Regionen sucht, sondern diese als solche rechtfertigt und legitimiert.

Dematteis führt weiter aus (Dematteis, 1978, S. 71): So verstandene Geographie ist eine «Geographie lebloser Dinge, von keinerlei erzieherischem Wert, sie bringt nichts weiter als leblose, politisch nicht-aktive und beruflich unqualifizierte Menschen hervor»<sup>14</sup>. Nichtsdestotrotz hat im Gegenzug zu dieser «Geographie der Angepasstheit» eine «aktive Geographie», «eine Geographie des Werdens und Sein-Könnens Fuß gefasst [...], die ihre Aufgabe nicht darin sieht, Tatsachen zu beschreiben, sondern Prozesse zu analysieren, wodurch ein Raum Gestalt annimmt und sich verändert»<sup>15</sup> (Dematteis, 1978, S. 70). Darunter ist also eine Geographie zu verstehen, die grundlegende Strukturen und Dynamiken eines geographischen Raumes untersucht. Sie könnte als «kritisch-handelnde Geographie» bezeichnet werden (Dematteis, 1978, S. 70), sie steht für kritisches Verhalten gegenüber der Wirklichkeit und schließt selbst die Möglichkeit aktiven Handelns im Sinne positiver Veränderung nicht aus.

Wenn es also eine Eigenschaft der Geographie ist, uns unter anderem ein Instrumentarium zu liefern, das uns hilft, die Wirklichkeit kritisch begreifen und beurteilen zu können (Quaini, 1978; Valussi, 1985) und wenn diese Eigenschaft auch zu ihrem Merkmal geworden ist (sofern dies zutrifft), dann ist es heute umso notwendiger, uns (wieder) darauf zu berufen. So hat es kürzlich Squarcina (2009) sinngemäß formu-

---

<sup>13</sup>Übersetzung der Autorin aus dem Italienischen

<sup>14</sup>Übersetzung der Autorin aus dem Italienischen

<sup>15</sup>Übersetzung der Autorin aus dem Italienischen

liert. Er tritt für eine kritische Geographie-Didaktik ein, denn nur so kann kritisches Verhalten gefördert werden. Das wiederum ist die Voraussetzung, damit «dem lautlosen Wirken in und für die Welt eine Stimme verliehen wird, dass aufgezeigt wird, wie sich hinter uniformen Karten eine Vielfalt an Werten verbirgt, die als Metapher für Gesellschaft und Macht stehen»<sup>16</sup> (Squarcina, 2009, S. 16).

Erst eine aktive und kritische Geographie, die nicht nur nach dem “Wie” sondern auch nach dem “Warum” einer geographischen Wirklichkeit fragt, wird handlungsfähig «und zwar in jeder Hinsicht, nicht nur in Bezug auf die rein technische Dimension (welche Eingriffe in welchem Raum?), eine solche Geographie setzt Zeichen, auf sozialer wie auf politischer Ebene (Warum erfolgt ein Eingriff und zu Gunsten von wem?)»<sup>17</sup> (Dematteis, 1978, S. 65). Somit liegt das Bildungsziel des Geographieunterrichts darin, Lernende von Wissenden zu Handelnden werden zu lassen, zu Persönlichkeiten, die über Fachwissen verfügen und zum Beurteilen/Bewerten und Handeln befähigt werden (Dematteis, 1978).

Die Geographie ist außerdem Brückenfach zwischen Natur- und Gesellschaftswissenschaften (Vallega, 2000; Deutsche Gesellschaft für Geographie, 2008). Es ist die Brücke, die den Blick auf das Gesamte freigibt, die eine globale und ganzheitliche Sichtweise ermöglicht (Tricart, Kilian, 1979; Turco, 1988), die vorhandene Wechselbeziehungen erkennen, beurteilen/bewerten lässt und uns schließlich zum Handeln befähigt.

Wann, wenn nicht hier und jetzt, in der globalisierten Welt des 21. Jahrhunderts, ist die Zeit reif, dies zu erkennen und zu verinnerlichen? Es gilt, die Konfliktualität zwischen dem bedächtigen Rhythmus der Natur und dem in immer rascherem Tempo handelnden Menschen wahrzunehmen und sich der unterschiedlichen Geschwindigkeit, in der sich Mensch und Natur bewegen, bewusst zu werden. Bestand ursprünglich ein ausgewogenes Verhältnis zwischen Mensch und Umwelt, so nahm der Mensch infolge der industriellen Revolution in immer schnellerer Folge tief greifende Eingriffe in das Ökosystem vor, das es aber nicht schafft, sich den veränderten Verhältnissen auch entsprechend schnell anzupassen (Zanetto, 1993). Die Beurteilung/Bewertung der verschiedenen Konfliktebenen, die sich auf Grund der unterschiedlichen Rhythmen von Natur und Mensch ergeben, stellt heutzutage ein wichtiges Forschungsgebiet der Geographie dar. In gleichem Maße ist die Beurteilung/Bewertung der verschiedenen Formen dieser Konfliktualität Gegenstand

---

<sup>16</sup>Übersetzung der Autorin aus dem Italienischen

<sup>17</sup>Übersetzung der Autorin aus dem Italienischen

der geographischen Forschung. Selbstverständlich müssen die Erziehungsziele dieser Sachlage Rechnung tragen.

Die Geographie spielt also in einem Bildungsprozess, der verantwortungsbewusste, kritische, kreative Bürger hervorbringen will, eine zentrale Rolle. Warum aber fällt diese Aufgabe gerade der Geographie zu?

Andere Wissenschaften verfügen über ein Instrumentarium, wodurch beobachtete Fakten isoliert voneinander betrachtet und einzelne Phänomene erforscht werden können. Die Geographie dagegen kann, vom Räumlichen ausgehend, physische und anthropische Phänomene beschreiben, analysieren, zu einer Synthese gelangen und unterschiedliche Folgerungen daraus ableiten (Cholley, 1942). Die Geographie nimmt deshalb aber nicht etwa eine Vormachtstellung gegenüber anderen Disziplinen ein. Gerade weil die Geographie einen Raum selbstverständlich nicht in all seinen Facetten beschreiben und verstehen kann, muss sie bei dieser Problematik ansetzen und den Dialog und die Zusammenarbeit mit anderen Wissenschaften suchen, um befriedigende Ergebnisse liefern zu können. Interdisziplinarität und Ganzheitlichkeit zeichnen diese Wissenschaft aus und sind ihr zugleich Herausforderung.

Um Bildung für nachhaltige Entwicklung zu fördern, sollte der Geographieunterricht in erster Linie jenes "Wissen" vermitteln, auf das jedes menschliche "Handeln" aufbaut. Zum zweiten hat er die Aufgabe, Handlungsmöglichkeiten im Sinne nachhaltiger Entwicklung aufzuzeigen und die Bereitschaft dazu zu fördern.

Die Bedeutung der Geographie ist in Europa vor allem im Laufe des letzten Jahrzehnts erkannt worden, als sich verschiedene Studien mit dem wissenschaftlichen und institutionellen Stellenwert des Geographieunterrichts befassten, allen voran: die International Charter on Geographical Education (Commission on Geographical Education of the International Geographical Union, 1992), die Deklaration von Luzern zur Bedeutung geographischer Bildung für eine nachhaltige Entwicklung (Haubrich, Reinfried, Schleicher, 2007) sowie die von den Vereinten Nationen vereinbarte UN-Dekade "Bildung für eine nachhaltige Entwicklung" (2005-2014), koordiniert durch die Unesco<sup>18</sup>, die die Bedeutung des Geographieunterrichts für das Erkennen von Zusammenhängen zwischen Umwelt, Wirtschaft und Gesellschaft unterstreicht.

Allerdings stehen diese Deklarationen im Widerspruch zu den politischen Ent-

---

<sup>18</sup>Die Organisation der Vereinten Nationen für Erziehung, Wissenschaft und Kultur (*United Nations Education, Science and Culture Organisation*) wurde 1945 gegründet. Diese Sonderorganisation der Vereinten Nationen beschäftigt sich mit Fragen der Bildung und Wissenschaft, einschließlich der Sozial- und Humanwissenschaften, sowie der Kommunikation und dem Weltkultur- und Weltenerbe. Derzeit sind in der UNESCO 193 Staaten vertreten.

scheidungen, die sowohl in Deutschland als auch in Italien für den Bildungsbereich getroffen wurden. In Italien wurde auf Betreiben der Bildungsministerin Gelmini im Jahr 2010 eine Reform der Oberstufen (Sekundarstufe II) verabschiedet, die eine drastische Reduzierung der ohnehin schon geringen Anzahl an Unterrichtsstunden im Fach Geographie vorsieht<sup>19</sup>. Dringende Appelle von Seiten der Italienischen Verband der Geographielehrer (*Associazione Italiana Insegnanti di Geografia*, Abk. *A.I.I.G.*) und eine Unterschriftenaktion mit 30.000 Unterzeichnern haben nichts gefruchtet. Diese Reform, die im übrigen in den Bildungsministern Moratti und Fioroni ihre Vorkämpfer hatte, sieht für die Schulstufen, in denen der Geographieunterricht beibehalten wird, folgendes vor: In der *scuola primaria* wird Italien behandelt, in der *scuola media* Europa und in der *scuola secondaria di secondo grado* gibt es - je nach Bildungsweg - entweder gar keinen oder bis zur Bedeutungslosigkeit geschrumpften Geographieunterricht, in der der Schwerpunkt auf thematischen bzw. regionalen Profilen liegt (Italien, Europa, Welt). Es scheint, als handle es sich bei dieser Maßnahme eher um die simple Kürzung der Stundentafel als um didaktische Überlegungen.

In deutschen Schulen wird Geographie gelehrt, obwohl auch dort infolge der letzten Schulreform, 2003/2004 in Kraft getreten, sind zwei Stunden im Gymnasium reduziert wurden. Die Unterrichtsstunden gliedern sich wie folgt: In der Hauptschule bildet Geographie zusammen mit Geschichte und Sozialkunde ein Fächerbündel mit je zwei Wochenstunden in der 5. und 6. Klasse und je 3 Wochenstunden in der 7., 8. und 9. Klasse; in der Realschule ist Geographie ein eigenes Fach mit je zwei Wochenstunden von der 5. bis zur 9. Klasse. In der 10. gibt es keinen Geographieunterricht. Die Gymnasien haben zwei Wochenstunden in der 5., 7., 8. und 10. Klasse<sup>20</sup>.

Es ist interessant anzumerken, dass die Veröffentlichung Bildungsstandards im Fach Geographie für den Mittleren Schulabschluss (Deutsche Gesellschaft für Geographie, 2008), eine Publikation der Deutschen Gesellschaft für Geographie über Standards für die Kompetenzbereiche des Faches Geographie, deren Eigeninitiative ist und zum

---

<sup>19</sup>Der Geographieunterricht wird an sämtlichen Berufsschulen sowie an Fachoberschulen im technischen Bereich abgeschafft und bleibt nur an Fachoberschulen für den Bereich Tourismus erhalten. Für die Gymnasien sind im Biennium insgesamt 3 Wochenstunden für Vor- und Frühgeschichte sowie Geographie vorgesehen (vorher waren es für Geschichte und Geographie jeweils 2 Wochenstunden). Das Triennium hat nach wie vor keinen Geographieunterricht.

<sup>20</sup>Die International Charter on Geographical Education unterstreicht die Rolle der Geographie als eigenständiges Fach und sieht den Unterricht auf sämtlichen Schulstufen und in angemessener Stundenzahl vor (Commission on Geographical Education of the International Geographical Union, 1992).

Unterschied von ähnlichen Publikationen für andere Fächer wegen fehlender Finanzmittel nicht vom KMK initiiert wurde. Es ist anzunehmen, dass deutsche Geographen gerade deshalb auch besonders offen und motiviert sind. Trotzdem fällt ihr Einsatz nicht in allen Bundesländern auf fruchtbaren Boden<sup>21</sup>.

Insgesamt muss man sagen, dass die für den Bildungsbereich zuständigen politischen Institutionen der Geographie als solcher wie auch ihrem Potential nicht den Stellenwert beimessen, der ihr zustünde. Dies trifft auch für die auf europäischer Ebene erlassenen Richtlinien und für die wissenschaftliche und didaktische Forschungstätigkeit zu, wie beispielsweise für jene der Deutschen Gesellschaft für Geographie. Im 21. Jahrhundert ist es inakzeptabel, die Geographie im Bildungsprozess derart zu unterschätzen und zu vernachlässigen.

Es wäre angebracht, dass die Gesetzgeber den Aussagen Kants über die Geographie mehr Bedeutung beimessen würden: «Es ist nichts, was den geschulten Verstand mehr kultiviert und bildet, als Geographie. Denn der gemeine Verstand bezieht sich auf die Erfahrung: so ist es ihm nicht möglich, sich ohne Kenntnis der Geographie auf eine nur einigermaßen beträchtliche Weise zu extendieren. Vielen sind die Zeitungsnachrichten etwas sehr gleichgültiges. Das kommt daher, weil sie jene Nachrichten nicht an ihre Stelle bringen können. Allein unsere gewöhnliche Schulgeographie ist sehr mangelhaft, obwohl nichts fähiger ist, denn gesunden Menschenverstand mehr aufzuhellen als gerade die Geographie» (Kant, 1923, S. 163).

Menschen mit guten Köpfen, die sich der Probleme und ihrer Tragweite bewusst sind, die wissen, dass Engagement etwas bewirken kann und die sich für Lösungen stark machen, können weniger leicht am Gängelband geführt werden als solche, deren Köpfe voll gestopft sind (Morin, 2000)<sup>22</sup>.

Gar so harmlos ist Geographie daher also nicht, und «Sicherheit ist das, was die Macht für den Preis der Unterwürfigkeit in Aussicht stellt»<sup>23</sup> (Dematteis, 1985, S. 16). Es wird sich herausstellen, was Geographie, angesichts der vor allem in Italien kläglich geschrumpften Unterrichtsstunden, überhaupt leisten kann. Man kann nicht voraussetzen, dass diese Geographie in jedem Fall auch “echte” Geographie ist, also nachhaltig in Bezug auf ihre ökologische, ökonomische, soziale und kulturelle Dimension (Dematteis, 2008).

Trotzdem kommt es heute mehr denn je darauf an, die Bedeutung der Geographie

---

<sup>21</sup>Manche Bundesländer ignorieren die Bildungsstandards wegen ausstehender Zertifizierung seitens des KMK (Czapek, 2011).

<sup>22</sup>Morin greift den berühmten Satz des Philosophen Montaigne auf.

<sup>23</sup>Übersetzung der Autorin aus dem Italienischen

für den Bildungsbereich anzuerkennen und zu betonen.

Als Individuum wie als Gesellschaft sind wir heute mehr denn je auf Orientierungshilfen angewiesen, um uns in einer Welt zurechtzufinden, in der der gesamte Globus zu unserer Bühne geworden ist (Dematteis, 2011). Diesen Anforderungen sind wir ohne geographische Bildung nicht gewachsen, mag sie auch noch so elementar sein. Denn «eine Gesellschaft, die keine Ahnung vom Raum hat, in dem sie sich bewegt, tappt im globalen Dorf fast noch dümmer herum als eine, die nicht richtig schreiben und lesen kann» (Deysson, 2001, S. 77).

### 3.1.3 Der normative Aspekt der Geographie<sup>24</sup>

#### 3.1.3.1 Geographie in *Indicazioni per il curricolo*<sup>25</sup>

Grundlage für die folgenden Ausführungen sind die «Indicazioni per il curricolo per la scuola dell'infanzia e per il primo ciclo d'istruzione»<sup>26</sup> laut Ministerialerlass vom 31. Juli 2007<sup>27</sup>.

Vorab muss festgestellt werden, dass es sich hierbei nicht um Lehrpläne sondern, wie der Name schon sagt, um Richtlinien handelt. Der Erlass des Ministeriums schreibt keine homogenen und detaillierten Inhalte und Ziele vor, die die Schulen auf

---

<sup>24</sup>Die staatlichen Lehrpläne und Richtlinien, die für diese Arbeit herangezogen werden, haben unterschiedliche Gewichtungen und Zielsetzungen. Sie tragen den jeweiligen kulturellen und sozialen Gegebenheiten Rechnung. Es fällt aber ins Auge, dass die Richtlinien für der *scuola dell'infanzia* ganze 17 Seiten umfasst, der für der *scuola primaria* und *scuola media* gerade 54, während die Leitlinien für den Kindergarten 488 Seiten umfassen und die Lehrpläne für die Grundschule 290 Seiten ausmachen.

<sup>25</sup>“Rahmenrichtlinien für die Festlegung der Curricula für *scuola dell'infanzia*, *scuola primaria* und *scuola media*” (Übersetzung durch die Autorin). Die Bereiche *scuola dell'infanzia* und *scuola primaria* werden gemeinsam behandelt, da die Richtlinien in derselben Verordnung enthalten sind und eine gemeinsame Prämisse haben. Auf Kindergarten (3.1.3.2) und Grundschule (3.1.3.3) - bezogen auf deutsche Verhältnisse - wird hingegen separat eingegangen, da für ersteren Richtlinien, für letztere Lehrpläne gelten und diese auch von zwei verschiedenen Ministerien erlassen wurden. Vgl. 2.2.2

<sup>26</sup>Zur leichteren Lesbarkeit wird nicht nach jedem Zitat auf die entsprechende Seite verwiesen. Sämtliche Zitate sind den oben angegebenen Rahmenrichtlinien entnommen und von der Autorin übersetzt worden.

<sup>27</sup>Dieser Ministerialerlass ersetzt alle vorhergehenden “Staatlichen Rahmenrichtlinien für personenbezogene Lehrpläne” der Reform von Unterrichtsministerin Moratti (Gesetz Nr. 53/2003 und gesetzesvertretender Erlass Nr.59/2004), behält jedoch die Reform bzgl. Schulstufen (vgl. Abb. 2.2) und Lerneinheiten bei (vgl. folgende Seiten in diesem Abschnitt).

der gesamten Staatsebene behandeln bzw. erreichen müssen. Es werden einerseits Leistungsstandards vorgegeben, andererseits werden Freiräume gewährt, die Lehrer, Schüler, Familien usw. autonom gestalten können. Der Gesetzgeber hat vielmehr Kriterien festgelegt, die ein qualifiziertes didaktisches Angebot erfüllen muss, gewährt jedoch den Lehrern didaktische Autonomie. Für die Lehrer bedeutet das Freiheit aber auch Verantwortung, sie haben die Aufgabe, die Richtlinien dem jeweiligen Kontext und der Klasse anzupassen.

Aus dem ersten Teil der *Indicazioni per il curricolo*, er bildet gewissermaßen den «Referenzrahmen», ergeben sich vier Kernpunkte. Diese müssen hier vorweg beleuchtet werden, um die weiteren Abschnitte verstehen zu können.

Der erste Punkt betrifft «die Schule in einem neuen Szenarium». Auf Betrachtungen über die raschen und vielfältigen Veränderungen der heutigen Gesellschaft folgen solche, die die Notwendigkeit der Verknüpfung von formalem, non-formalem und informellem Bereich unterstreichen: Wissen und Erfahrungen, des einzelnen Schülers in seinem jeweiligen Umfeld stellen ein wichtiges Element im Unterricht dar, er soll darauf aufbauen. Dementsprechend ist es wichtig, die Beziehung zwischen Schule, Familie und Umfeld zu pflegen und zu fördern, es gilt ein «von allen Beteiligten mitgetragenes, langfristiges Bildungskonzept» auf der Grundlage der «Bildungs-Mitverantwortung» voranzutreiben.

Die zweite Kernaussage ist: «Die Person steht im Mittelpunkt». Jede Bildungsmaßnahme, jede didaktische Tätigkeit muss vom Wissen um «die Einzigartigkeit und die Komplexität der lernenden Person geleitet sein, muss der Identität, den Fähigkeiten und Fertigkeiten, den Bedürfnissen des Lernenden» Rechnung tragen. Das «Lehren zu sein» steht im Vordergrund, die Besonderheit und Einzigartigkeit der kulturellen Identität jedes Einzelnen, ebenso wie das «Lehren zu lernen», weil sich der Bildungsweg in allen späteren Lebensphasen fortsetzt.

Der dritte Schwerpunkt gilt dem Konzept der «neuen Bürgerschaft», einer nationalen, europäischen, einer Weltbürgerschaft. Sie beruht sowohl auf «Werten nationaler Tradition» als auch auf «unterschiedlichen kulturellen Identitäten und Wurzeln», wie sie die heutige Realität aufweist. Es soll eine «geschlossene und plurale Bürgerschaft» herangebildet werden, mit dem Bewusstsein, Teil «einer einzigen, planetaren Schicksalsgemeinschaft» zu sein.

Der vierte und letzte Schwerpunkt legt das Augenmerk auf «einen neuen Humanismus» und schließt somit an den vorhergehenden an. Der Gesetzgeber ist der Überzeugung, dass «Schule zum Bewusstsein erziehen kann und erziehen muss, dass

persönlicher Mikrokosmos und planetarer Makrokosmos eng miteinander verbunden sind». Dieser Anforderung kommt die Schule nach, «nicht wenn Schüler in vielen Einzelbereichen Wissen anhäufen, sondern wenn sie Fachbereiche überschauen und Zusammenhänge herausarbeiten können». Daher ist es wichtig, dass sie eine «gesamtheitliche Sichtweise» erwerben, indem sie lernen, verschiedene Fächer bzw. Fachbereiche zueinander in Beziehung zu setzen. Schüler sollen lernen, ein Problem in all seinen Facetten zu erkennen und zu beurteilen sowie Grenzen und Lösungsmöglichkeiten aufzuzeigen. Sie sollen «das Bewusstsein entwickeln, dass die heutigen großen Herausforderungen der Menschheit (Umweltzerstörung, Klimawandel, Energiekrise, ungleiche Verteilung der Ressourcen, Gesundheit, Krankheit usw.) nicht nur durch die enge Kooperation der Staaten untereinander sondern auch durch wissenschaftliche und kulturelle Zusammenarbeit einer Lösung zugeführt werden können». Um die Schüler für diese Thematik zu sensibilisieren, müssen sie im Unterricht lernen, «ihre eigenen räumlichen und zeitlichen Koordinaten zu orten und in den breiteren Kontext von Natur und Kosmos zu stellen». Sie sollen aufgefordert werden, ihre persönlichen Erfahrungen einzubringen, die sie in ihrer Umgebung (kulturell, gesellschaftlich usw.) machen. Der Gesetzgeber kommt zum Schluss, dass das Wissen um die Wechselbeziehung zwischen lokaler und globaler Ebene die Voraussetzung ist, um «den Menschen als planetares Wesen in seinem gesamten Dasein» zu erfassen und sich selbst als Person, als Individuum darin zu positionieren.

Damit wird offensichtlich, dass diese Leitlinien auch für den Unterricht im Fach Geographie — im oben verstandenen Sinn — für die *scuola dell'infanzia* und die *scuola primaria* aussagekräftig sind.

Die *scuola dell'infanzia* wird in den Leitlinien als «Ort der Begegnung, der Betreuung, als Ort des Lernens» beschrieben, eingebettet in ein zuverlässiges Beziehungsnetz, in dem Lehrer, Kinder und Familien gemeinsam Verantwortung übernehmen und ein für die Betreuten vielfältiges, buntes, anregendes Umfeld schaffen. Eine Analyse der Aussagen zum Geographieunterricht auf dieser Bildungsstufe lässt folgende Schwerpunkte erkennen:

- «Identität», d.h. «lernen, sich selbst zu erfahren und sich als Person in seiner Einzigartigkeit und Besonderheit anerkannt zu fühlen, unterschiedliche Rollen und Formen von Identität zu erproben (Sohn/Tochter, Schüler, Bewohner eines geographischen Raumes und als solcher einer Gemeinschaft zugehörig), die Bereitschaft zu erwerben, sich auf neue Erfahrungen in erweitertem sozialem Umfeld einzulassen und sich darin wohlfühlen [...]»

- «Selbstbestimmung», d.h. «lernen, Selbstvertrauen und Vertrauen in andere zu entwickeln, neue Bereiche und Realitäten zu erkunden, sich in verschiedene Kontexte aktiv zu einbringen, an Entscheidungsprozessen teilzunehmen und eigene Meinungen und Positionen zu begründen, sich ein zunehmend verantwortungsbewusstes Verhalten anzueignen [...]»
- «Kompetenz», d.h. «lernen, über die durch Erkunden, Beobachten und Vergleichen gemachten Erfahrungen zu reflektieren, die eigene Erfahrung wiederzugeben, zu fragen und zu hinterfragen [...]»
- «Bürgerschaft», d.h. lernen, dass es andere Sichtweisen außer der eigenen gibt und «[...] somit den Grundstein für ein offenes, demokratisches, ethisches Verhalten legen, das der Beziehung Mensch-Natur Respekt zollt»

Im Mittelpunkt geographischer Bildung stehen also die Beziehung zu sich selbst und zu anderen, zur natürlichen und sozialen Umgebung sowie die Fähigkeit, sich an Entscheidungsprozessen verantwortungsbewusst zu beteiligen. Diese Ziele sollen durch einen «globalen und ganzheitlichen» Ansatz erreicht werden. Dementsprechend gibt es auf dieser Stufe auch noch keinen Fachunterricht sondern fünf sog. Erfahrungsbereiche<sup>28</sup>.

Im folgenden wird auf die jeweiligen Kompetenzziele, soweit sie die Geographie betreffen, näher eingegangen<sup>29</sup>.

Der Bereich «Ich und die anderen» entwickelt im Kind die Fähigkeit «die Natur [...] und das es umgebende Umfeld zu beobachten [...], sich als Zeuge der Geschehnisse zu begreifen»; «das Kind entwickelt den Sinn für die eigene Identität», «führt Gespräche, setzt sich mit anderen auseinander, erfährt, dass es unterschiedliche Standpunkte gibt, denen es Rechnung zu tragen gilt»; «es bespricht, diskutiert und plant, indem es Hypothesen und Abläufe vergleicht»; «es entwickelt den Sinn für Zugehörigkeit»; «nimmt Unterschiede bewusst wahr und weiß sie zu respektieren», denkt nach «über Sinn und moralischen Wert seiner Handlungen», «kann Verantwortung übernehmen».

Der Bereich «Körper und Bewegung» vermittelt dem Kind «das Gefühl für das eigene physische Sein» in all seinen «expressiven und kommunikativen Möglichkeiten»,

---

<sup>28</sup>Vgl. 2.1.2

<sup>29</sup>In den *Indicazioni per il curricolo* werden für jeden Erfahrungsbereich Kompetenzziele festgelegt, die bei Abschluss der *scuola dell'infanzia* erreicht sein sollten.

«findet Gefallen an der Bewegung», erwirbt «die Fähigkeit, sich im Raum zu orientieren».

Bei den Bereich «Sprache und Literacy, Kreativität und Ausdrucksfähigkeit» lernt das Kind «sich selbst, die Anderen und die es umgebende Sachwelt wahrzunehmen»; «es kommuniziert verbal, drückt Gefühle aus, setzt alle kommunikativen Möglichkeiten der Körpersprache ein»; «es entdeckt die Welt der Laute».

Der Bereich «das Gespräch und das Wort» lehrt das Kind «sich auszudrücken und mitzuteilen [...], Fragen zu stellen und Überlegungen anzustellen»; «es lernt eigene Erfahrungen wiederzugeben und die Welt zu beschreiben», «tauscht Meinungen aus, vergleicht Sichtweisen [...], Standpunkte und Meinungen».

Der Bereich «Kenntnis von der Welt erlangen» hilft dem Kind «sich selbst sowie Gegenstände und Personen im Raum zu orten und zu positionieren», «mit Hilfe verbaler Hinweise einen Weg zu verfolgen», «Gefühl für die Zeit zu entwickeln» - für die Vergangenheit und für die Zukunft; «natürliche Veränderungen wahrzunehmen»; «Naturereignisse und Lebewesen zu beobachten», «Neugier und Erkundungsgeist zu entwickeln, Fragen zu stellen, Hypothesen, Erklärungen, Lösungen und Handlungsweisen zu vergleichen», «bewusst mit Räumen zu interagieren und zu versuchen sie darzustellen».

Den Geographieunterricht betreffend basieren die *Indicazioni per il curricolo* zusammenfassend auf zwei Prinzipien: Auf der persönlichen Identität des Kindes; darauf aufbauend lernt es verschiedene Sicht- und Verständnisweisen zu erörtern, und auf dem Prinzip der Beobachtung der Menschen und der Erkundung der Welt. Dadurch wird es hingeführt zu Dialog, zu Vergleich und Gegenüberstellung, zu Meinungsaustausch und schließlich zu respektvoller, verantwortungsbewusster Partizipation. Es lernt schrittweise, egozentrisches Verhalten zu überwinden und sich bewusst, vertrauensvoll und mit Neugier im Raum zu orientieren.

Nicht weniger aufschlussreich ist die Analyse der Zielsetzungen für den Geographieunterricht im ersten Schulabschnitt<sup>30</sup>. Nachdem sich vorliegende Forschungsarbeit aber in erster Linie auf der Grundschule bezieht, wird dieser Bereich nur gestreift. Es ist immerhin bemerkenswert, was einleitend als Merkmal für diese Schulstufe festgehalten wird: Dieser erste Schulabschnitt «bildet den geeigneten Rahmen, um wichtige Lernprozesse zu fördern und den Bildungserfolg aller Schüler zu gewährleisten». Die Schule ist «eine Bildungseinrichtung, die, über die Vermittlung elementarer Fachkenntnisse hinaus, dazu befähigt, eigene Gedankengänge zu entwickeln, die zu kriti-

---

<sup>30</sup>Betrifft *scuola primaria* und *scuola media*

schem, selbständigem Denken anleitet und rundum verantwortungsbewusste Bürger hervorbringt, die lokal wie europäisch denken».

In diesem ersten Schulabschnitt stellt der Gesetzgeber also «die Förderung der gesamten Persönlichkeit» in den Vordergrund. Dieses Ziel soll erreicht werden, indem:

- Schülern «der Wert von Erfahrungen» vermittelt wird, d.h. «die Erfahrung seiner selbst, [...] das Erkennen der eigenen Möglichkeiten, die Wahrnehmung der eigenen Gefühle [...]», «persönliches Verantwortungsbewusstsein»
- die Alphabetisierung eingeleitet bzw. fortgesetzt wird und Kenntnis «von kulturellen und sozialen Strukturen und Kontexten» vermittelt wird
- Schüler — in Weiterführung des bereits für den Kindergarten formulierten Bildungsziels — «aktive Bürgerschaft» bewusst erfahren und «lernen, für sich selbst, die Mitmenschen und die Umwelt Sorge zu tragen». Ziele der Bürgerkunde sind: «Sinn für Recht und Gesetz, [...] für Verantwortung und Ethik, [...] die Erkenntnis, wie durch persönliche Entscheidungen und Handlungen das eigene Leben an Qualität gewinnt»

Die inhaltliche Ausrichtung der *Indicazioni per il curricolo* wird durch methodische Hinweise ergänzt. Diese sind umso bemerkenswerter, als sie sich mit Studien bedeutender Wissenschaftler decken, wie beispielsweise jenen von Vygotskij über sozio-kulturelles Lernen, über sinnvolles Lernen von Ausubel oder jene über multiple Intelligenzen von Gardner. Für das methodische Vorgehen empfiehlt der Gesetzgeber folgendes:

- vom Kind kulturell Gelebtes in Wert setzen, durch seine jeweiligen «Erfahrungen und Kenntnisse» fortlaufend ergänzen und neue Lerninhalte daran knüpfen. Neue Erkenntnisse in der Psychologie und Pädagogik (Ausubel, 1998; Gardner, 1989, 2005) weisen nämlich darauf hin, dass formales Wissen auf ständige Erweiterung der Kenntnisse aufbauen muss und auf Theorien, die Kinder spontan entwickeln. Nur dann kann Wissen verankert und können Reifungsprozesse vorangetrieben werden
- «angemessene Maßnahmen setzen in Bezug auf Unterschied und Verschiedenheit im weitesten Sinn»; d.h. es müssen berücksichtigt werden: unterschiedliche individuelle Lernmethoden und erreichter Bildungsstand, persönliche Neigungen und Interessen sowie alle Unterschiede, die auf Kinder mit Migrationshintergrund oder mit Behinderung zutreffen. Diesen Unterschieden muss Rechnung

getragen, sie müssen miteinbezogen werden und ineinander überfließen, «damit sie nicht Ungleichheit erzeugen»

- über die Methode des Forschens und Entdeckens eine «Problemstellung» erfassen und die «Neugier der Kinder anstacheln»
- das gemeinsame Lernen fördern; Lernprozesse laufen weniger individuell ab, sie finden vor allem in der Gruppe statt, wo Individuen miteinander interagieren und sich einbringen können (Vygotskij, 1966, 1987)
- «lernmethodische Kompetenz» erwerben, vor allem durch Förderung metakognitiver Kompetenzen
- die Nutzung von «Werkstätten» als Orte, die zum «Experimentieren und Gestalten ermutigen»

In den *Indicazioni per il curricolo* für die *scuola primaria* wird zwar auf die einzelnen Fächer gesondert eingegangen, sie werden jedoch in drei große Fachbereiche zusammengefasst: der sprachlich-künstlerische, der geschichtlich-geographische und der mathematisch-wissenschaftlich-technische Bereich<sup>31</sup>.

Damit wird auch die Bedeutung einer fächerübergreifenden Didaktik signalisiert. Der Schwerpunkt liegt im Zusammenführen von Einzelwissen und Fächern, im Bewusstmachen von Verflechtungen und im Offenlegen von Zusammenhängen. Ganzheitliches Wissen steht also vor Einzelwissen. Diese Grundausrichtung kommt auf operativer Ebene in sog. «Lehreinheiten» zum Tragen. Lehrer formulieren Lernziele als Tätigkeiten und Erfahrungen, die nicht rigide und in getrennten Sequenzen aufeinander folgen<sup>32</sup>, sondern sich interdisziplinär artikulieren, wozu natürlich die Kooperation unter den Fachlehrern erforderlich ist.

Der geschichtlich-geographische Bereich «setzt sich zusammen aus Wissenschaften, die die menschliche Gesellschaft in Raum und Zeit erforschen». Hauptziele sind: «Kompetenzen in aktiver Bürgerschaft entwickeln, die Bedeutung von Regeln und deren Einhaltung für das Zusammenleben in der Gesellschaft erkennen, sich bewusst werden einer territorialen, organisierten Gemeinschaft anzugehören [...], die Grundprinzipien der eigenen [...] und international anerkannter Verfassungen zu kennen».

---

<sup>31</sup>Jeder Fachbereich sieht für den Abschluss der dritten und fünften Klasse spezifische Lernziele vor; sie gelten gewissermaßen als Etappenziel im Erlangen von Kompetenzen, über die Grundschulabgänger verfügen sollen.

<sup>32</sup>Quelle: <http://www.edscuola.it> (20.04.2011)

Das Lehren und Lernen in diesem Bereich gilt als «begeisternd, intensiv und partizipativ», weil es «wichtige Grundkenntnisse und Fragestellungen mit klarem Gegenwartsbezug einschließt». Methodisch wird der Unterricht in der Klasse und in Werkstätten empfohlen, als geeignete Materialien werden genannt: «Handbücher, Atlanten, geschichtliche Dokumente und Quellen aus anderen Bereichen, Einsatz multimedialer Technologie zur Information über Raum und Umgebung, über historische und künstlerische Kulturgüter».

Um den Kontext des Faches Geographie in der *scuola primaria* zu verdeutlichen, soll zuerst das Fach im Allgemeinen und dann die Gliederung in Kompetenz- und Lernziele näher beleuchtet werden.

Der Gesetzgeber definiert Geographie als «Wissenschaft, die sich mit der Gestaltung unserer Welt durch den Menschen beschäftigt, d.h. Geographie beschäftigt sich mit Entwicklungen, die von der Gemeinschaft in Bezug auf die Natur in Gang gesetzt wurden». Sie ist, ebenso wie die Geschichte, in ihrem Wesen interdisziplinär und vermittelt den Schülern «ein mentales Koordinatensystem, einen mentalen Kompass, um sich die Welt in ihrer Komplexität zu erschließen».

Im ersten Jahr der *scuola primaria* sollte der Schwerpunkt in der «sinnlichen Wahrnehmung der Umgebung» liegen, um sich später, ab der 4. und 5. Klasse, «der systematischen Dimension von Geographie» zu nähern. Dazu dienen: «räumliche Koordinaten», um sich zu orientieren; Betrachtungen «aus verschiedenen Blickwinkeln»; die «Gegenüberstellung von lokaler und globaler Realität»; «die Bewahrung und Erhaltung des Naturerbes»; «Müllentsorgung und Wiederverwertung, Umweltverschmutzung, erneuerbare Energien, Schutz der Biodiversität». Der Gesetzgeber trifft sodann folgende Kernaussage: «Die Konvergenz mündet notwendigerweise in Umweltbildung und entwicklungsbezogener Bildung, die den Bedürfnissen der Menschen und Völker Rechnung tragen, sofern sich diese im Rahmen der Belastbarkeit von Ökosystemen bewegen».

Bei Abschluss der *scuola primaria* muss das Kind im Fach Geographie folgende Kompetenzen erreicht haben:

- «sich im umliegenden Raum und auf Landkarten orientieren können und topologische Bezugspunkte, Himmelsrichtungen und geographische Koordinaten kennen»
- «sich bewusst sein, dass der geographische Raum ein territoriales System ist und sich aus physischen und anthropischen Elementen zusammensetzt, die ent-

weder miteinander in Beziehung stehen und/oder sich gegenseitig bedingen». Dabei gilt es zu berücksichtigen, dass sich Territorien durch menschlichen Eingriff ständig verändern

- «die Merkmale einer Landschaft kennen, erkennen und beschreiben»
- «wesentliche physische und anthropische Merkmale Italiens kennen und lokalisieren». Es ist eine gewisse Rückkehr zur deskriptiven Geographie feststellbar, die Gefahr läuft, in steriles, oberflächliches Wissen abzugleiten, sofern sie sich auf die reine Auflistung von Begriffen und Bezeichnungen beschränkt
- «geographische Zeichen und Symbole auf Landkarten lesen und nutzen können». Sie bilden das Instrumentarium für die indirekte Beobachtung und sind der fachliche Schwerpunkt im gesamten zweiten Biennium der Grundschule
- «aus einer Vielzahl von Quellen geographische Informationen entnehmen». Der Schüler steht im Mittelpunkt des Unterrichts und des Lernprozesses, durch Nutzung verschiedener Instrumente wie Kartographie, Photographie, Literatur, Kunst usw. wird er selbst zum Forscher und Entdecker

Auch dafür wurden Lernziele definiert, wobei in den ersten 3 Jahren, wie bereits angedeutet, «sinnliche Wahrnehmung» und «direkte Beobachtung» der näheren Umgebung im Vordergrund stehen. Der Schwerpunkt liegt auf Bewegung, Erkundung, auf Orientierung im Raum mit Hilfe subjektiver *landmark* (Siegel, White, 1975) so z.B. durch «den Gebrauch von Begriffen räumlicher Lage (unten, oben, rechts, links usw.)», «mentale Karten» und «Darstellung in vertikaler Perspektive». Es geht also um unmittelbar vom Kind gelebte Räume. Ein weiteres Lernziel besteht darin, dass Schüler «physische und anthropische Merkmale der Landschaft ihrer näheren Umgebung und der Region» kennen und beschreiben können.

Am Ende der 5. Klasse ist das Lernziel «Orientierung» weiter gefasst. Ziel ist, sich mit «Landkarten» zurechtzufinden und sich mit «Kompass und Himmelsrichtungen» zu orientieren.

Die Beschäftigung mit mentalen Karten wird fortgesetzt, beschränkt sich aber nicht mehr nur auf Italien, sondern wird «unter Zuhilfenahme indirekter Beobachtungsinstrumente auf entfernter gelegene Räume» ausgedehnt.

Des Weiteren finden sich: «Polysemie eines geographischen Raumes (physisch, klimatisch, administrativ usw.)», «Lokalisierung physischer und administrativer Regionen

auf der Italienkarte», «Territorien als Verflechtung von physischen und anthropischen Elementen, die zueinander in Beziehung stehen und sich gegenseitig bedingen», «Kenntnis typischer Merkmale italienischer, europäischer Landschaften und Landschaften weltweit», «Schutz und Erhaltung des Natur- und Kulturerbes» als Thematik begreifen und Maßnahmen erkennen, Analyse «lokaler und globaler Gegebenheiten auf Landkarten verschiedenen Maßstabs, auf graphischen Darstellungen und Satellitenbildern».

Geographie in der *scuola primaria* ist also vorwiegend interdisziplinär und gegenwartsbezogen. Der Zugang über sinnliche Wahrnehmung, Schwerpunkt in der *scuola dell'infanzia*, bestimmt auch den Unterricht in den ersten Grundschuljahren, mit Fokus auf der subjektiven Geographie der Schüler (mentale Karten, Orientierung mit Hilfe von Begriffen räumlicher Lage) in Bezug auf ihren gelebten Raum. Letztlich wird verstärkt versucht, direkte Beobachtung durch indirekte zu ergänzen, die Schüler werden an die konventionelle Kartographie herangeführt, und erschließen damit auch entfernter gelegene Räume, die sie auf Grund ihrer Kenntnis von Landschaftsstrukturen, europäischen oder auch außer-europäischen Räumen zuordnen können.

Es handelt sich also um ein zweigleisiges Verfahren: neben der Gedächtnisschulung zur Lokalisierung geographischer Merkmale werden Schüler mit dem Begriff der Polysemie eines geographischen Raumes vertraut gemacht.

Schließlich sollen Schüler lernen, Fakten und Phänomene in ihrer lokalen wie globalen Dimension zu erkennen und einzuschätzen, auch wenn dabei Schutz und Erhaltung des Naturerbes im Vordergrund stehen, während der menschliche Aspekt eher ausgegrenzt bleibt.

### **3.1.3.2 Geographie im Bildungsplan Bayerns**

Dieser Abschnitt behandelt die in Bayern gültigen Bildungsleitlinien für Kinder bis zum 6. Lebensjahr (Bayerischer Bildungs- und Erziehungsplan für Kinder in Tageseinrichtungen bis zur Einschulung)<sup>33</sup>, die 2005 erstmals veröffentlicht wurden<sup>34</sup>.

Es handelt sich um einen Orientierungsrahmen und dieser soll das pädagogische

---

<sup>33</sup>Zur leichteren Lesbarkeit wird nicht nach jedem Zitat auf die entsprechende Seite verwiesen. Sämtliche Zitate sind dem Bayerischen Bildungs- und Erziehungsplan für Kinder in Tageseinrichtungen bis zur Einschulung entnommen (Bayerisches Staatsministerium für Arbeit und Sozialordnung, Familie und Frauen, Staatsinstitut für Frühpädagogik München, 2006).

<sup>34</sup>Vgl. 2.2.2

Personal in der Umsetzung normierter Bildungs- und Erziehungsziele, wie im Bayerischen Kinderbildungs- und -betreuungsgesetz festgelegt, unterstützen.

Dies vorausgeschickt, ist jede Einrichtung dazu angehalten, ihr eigenes Bildungskonzept zu entwickeln und zwar auf der Grundlage der Rahmenvorgaben und unter Berücksichtigung der Bedürfnisse der Familien.

Teil 1 definiert die bildungsphilosophische Grundlage des Plans und ist Voraussetzung für das Gesamtverständnis der folgenden Abschnitte.

Die Notwendigkeit eines solchen Plans ergibt sich auch vor dem Hintergrund gesellschaftlicher Veränderungen und neuer Wissenschaftserkenntnisse im Bereich Bildung, Entwicklungspsychologie und Neurowissenschaften. Für den Bildungsbereich im Vorschulbereich gelten folgende Prinzipien:

- «Selbstbestimmung» und «soziale Mitverantwortung»
- «Lernmethodische Kompetenz: Lernen, wie man lernt»
- «Resilienz», Fähigkeit zu kompetentem Umgang mit Veränderungen und Belastungen<sup>35</sup>

Aus lernmethodischer Sicht wird der rein spielerische Lernansatz in Frage gestellt: «Spielen und Lernen sind zwei Seiten derselben Medaille». Freispielprozesse müssen daher von den Erwachsenen durch gezielte Maßnahmen unterstützt werden. Lernen ist ein kooperativer, globaler Prozess, der auf dem Erkunden beruht und Fehler gestattet.

Aus den insgesamt 11 Themenbereichen<sup>36</sup> werden im folgenden jene herausgearbeitet, die für den Bereich Geographie bedeutend sind.

Im Bereich «Werteorientierung und Religiosität» soll das Kind «ein ausgewogenes Verhältnis zwischen der Wertigkeit der eigenen Person und der Wertigkeit anderer Menschen sowie der Umwelt entwickeln», «Grundverständnis dafür entwickeln, dass unterschiedliche Handlungsmöglichkeiten hinsichtlich einer bestimmten Entscheidungssituation möglich sind» und lernen, «jeden Menschen als etwas Einzigartiges und Besonderes wahr[zunehmen] und ihm Achtung und Toleranz entgegen-

---

<sup>35</sup>Zum Thema Resilienz wurden in den letzten Jahren im In- und Ausland zahlreiche wissenschaftliche Untersuchungen durchgeführt. Resilienz bezeichnet die Fähigkeit, auf traumatische Ereignisse positiv zu reagieren und das eigene Leben trotz schwieriger Umstände selbst in die Hand zu nehmen. Bei dieser Schlüsselkompetenz wird die eigene Person gestärkt, sodass ungünstige Bedingungen zu neuen Herausforderungen werden (Cyrulnik, Malaguti, 2005).

<sup>36</sup>Vgl. 2.2.2

gen[zu]bringen» und «Unterschiede nicht als bedrohlich, sondern als wertvoll wahr[zu]nehmen». Für die praktische Umsetzung heißt das: «bewusster Umgang mit Essen, mit Natur», von «Lebensbedingungen von Kindern in anderen Teilen der Erde» und von «Solidaritätsaktionen für mittellose Kinder im näheren Umfeld» erfahren.

Im Bereich «Informations- und Kommunikationstechnik, Medien» finden sich zwei Bildungsziele, die aus Sicht der Geographie relevant sind: «Medien als Kommunikations- und Interaktionsmittel nutzen» und «Medien aktiv produzieren (z.B. Bilder-, Fotogeschichten, Hörspiele, einfache Videofilme)». Ein vorgestelltes Projekt heißt «Kinder fotografieren ihre Welt».

Im Bereich «Mathematik» gibt es mehrere Bildungsziele, die unter dem Aspekt der Geographie interessant sind: «Erfahren verschiedener Raum-Lage-Positionen in Bezug auf den eigenen Körper sowie auf Objekte der Umgebung», «Körperschema als Grundalge räumlicher Orientierung», «grundlegende Auffassung von Raum und Zeit», «die Bedeutung verschiedener Repräsentations- und Veranschaulichungsformen kennen lernen (Landkarten, Ortspläne usw.)». Praktische Beispiele aus der täglichen Erfahrungswelt, aus dem Lebens- und Spiel-Raum des Kindes veranschaulichen diese Ziele.

Der Bereich «Naturwissenschaften und Technik» weist viele Schwerpunkte auf, die der Geographie zugeordnet werden können: «Energieformen kennenlernen» und «deren Gewinnung verstehen», «Sich in Zeit und Raum orientieren», «Größen-, Längen-, Gewichtsmessungen usw. durchführen und ein Grundverständnis dafür entwickeln», «Vorgänge in der Umwelt (Licht und Schatten, Sonnenstand, Wetter) beobachten und daraus Fragen ableiten», «kurz- und längerfristige Veränderungen der Natur beobachten, beschreiben und mit ihnen vertraut werden», «Hypothesen aufstellen und diese überprüfen» und «Auswirkungen der Technik auf die Umwelt und die Lebensbedingungen des Menschen kennen lernen». Aus pädagogischer Sicht wird es als wichtig erachtet, Fragen, die an Fächer wie z.B. Astronomie, Geologie, Geschichte und Geographie verbindet sind, von Seiten der Kinder aufzugreifen. Es werden einige Themen aufgezeigt, die auch für diese Arbeit von Interesse sind: «Notwendigkeit und Eigenschaften der Luft», «Wasserkreislauf», «Jahreszeiten und Wetter», «Sonne und Mond », «Tageszeiten und Erdrotation», «Erde als Teil des Sonnensystems», «Gestalt der Erdoberfläche (Meere, Inseln, Berge, Wüsten usw.)», «Kontinente, Länder, Klima» und «Handhabung des Kompasses und Nutzen von Landkarten».

Für den Bereich «Umwelt» werden genannt: «die Umwelt mit allen Sinnen wahrnehmen», «einzelne Umwelt- und Naturvorgänge beobachten», «Eigenschaften von Wasser kennen lernen, dessen Bedeutung verstehen, Verständnis für Wassereinsparung erwerben», «Zusammenhänge und gegenseitige Abhängigkeiten erkennen und daraus Verhaltensweisen ableiten».

Der Bereich «Ästhetik, Kunst und Kultur» verweist auf eine besonders interessante Zielsetzung und zwar «Umwelt und Kultur bewusst mit allen Sinnen wahrnehmen». Der Bereich «Musik» regt dazu an «auf musikalische und akustische Reize konzentriert zu hören».

Partizipation der Kinder wird als fächerübergreifender Bereich dargestellt. Das Wissen um verschiedene Standpunkte und Meinungen und die Fähigkeit, damit umgehen zu können, stehen im Vordergrund sowie «die eigenen Sichtweisen äußern und vertreten», «andere Ansichten anhören und respektieren», «sich fair verhalten und sich um Lösungen bemühen, mit Konflikten umgehen können». Ähnlich auch der fächerübergreifende Bereich der «interkulturellen Erziehung». Sie setzt auf «Öffnung gegenüber bzw. Annäherung an andere Kulturen», «die eigene Meinung als eine von vielen betrachten», «Bewusstsein für Grundrechte fördern und aktiv dafür eintreten».

Wie in den *Indicazioni per il curricolo* für der *scuola dell'infanzia* setzt auch der Bildungsplan auf einen Geographieunterricht, der ausgehend von der persönlichen Identität den Horizont schrittweise erweitert, den Standpunkt anderer in Betracht zieht, sich respektvoll mit anderen auseinandersetzt. Der Bildungsplan verweist aber auch auf Verhaltensweisen im Falle unterschiedlicher Meinungen und Ansichten und baut einen Aspekt ein, der in den italienischen Richtlinien fehlt: die Resilienz, eine Ressource, auf die in «kritischen» Situationen zurückgegriffen werden kann, wie z.B. im Falle einer heftigen Auseinandersetzung mit Gleichaltrigen.

Die beiden Bereiche «Naturwissenschaften und Technik» und «Umwelt» führen in wichtige geographische Themen ein, wie: Wasser, Luft, Energie, Sonnensystem und Erdrotation, Gestalt der Erdoberfläche, Kontinente, Länder und Klima, Handhabung des Kompasses und Nutzen von Landkarten.

Nicht unerwähnt bleibt auch das Thema der Zusammenhänge und der Wechselbeziehung zwischen Mensch und Umwelt oder der Eingriff des Menschen und der Technik auf die Umwelt. Wert und Bedeutung der Umwelt in ihrer gesamten Dimension zu erfassen, ist in Deutschland schon lange ein Thema und steht auch in den obengenannten Bereich im Vordergrund.

Der Umgang mit Medien findet im Bildungsplan verschiedentlich Berücksichtigung, während in den italienischen Richtlinien Hinweise darauf fehlen, so z.B. kann mithilfe des Fotoapparats eine andere Perspektive eingenommen werden, ein hilfreicher Prozess in der Darstellung unterschiedlicher Ansichten.

In Bezug auf "Orientierung im Raum" ist in den *Indicazioni per il curricolo* für die *scuola dell'infanzia* nur von der persönlichen Darstellung des Raumes durch das Kind die Rede, der deutsche Bildungsplan spricht dagegen nur von konventionellen Darstellungsformen des Raumes. Beide Formen der Darstellung zusammenzuführen und sie in einen gemeinsamen Bildungsrahmen zu stellen, wäre ratsam und erstrebenswert.

### 3.1.3.3 Geographie im Lehrplan der Grundschule in Bayern

Die folgenden Ausführungen basieren auf dem derzeit geltenden Lehrplan für die bayerische Grundschule<sup>37</sup>.

Der Lehrplan legt verbindliche Lernziele und Lerninhalte fest und enthält Vorschläge für die Unterrichtsgestaltung.

Die Grundschule steht für «Lebensschule» und fördert bzw. vermittelt: «Persönlichkeitsentwicklung, grundlegende Bildung, Werteverständnis».

Der Unterricht legt «die Grundlage zu selbständigem, verantwortungsbewusstem Denken und Handeln» und ist ein Ort «sozialer Erfahrungen». Der Lehrplan liefert dafür folgende methodische Hinweise: Das Lernen ist ausgerichtet auf

- den «Lernzuwachs und den wachsenden Erfahrungshorizont des Kindes», «auf Erkunden» und «Problemerkennung»
- «Anerkennung der erbrachten Leistung und Ermutigung»
- Förderung der «Selbstbewertung» des eigenen Handelns
- Lernen nicht als «Vermittlung von Kenntnissen und Fähigkeiten» des Lehrers an den Schüler
- «Kooperation mit außerschulischen Einrichtungen»

---

<sup>37</sup>Zur leichteren Lesbarkeit wird nicht nach jedem Zitat auf die entsprechende Seite verwiesen. Sämtliche Zitate sind dem Lehrplan für die bayerische Grundschule entnommen (Bayerisches Staatsministerium für Unterricht und Kultus, 2000).

Die Geographie ist Teil des Heimat- und Sachunterrichts, «Heimat» verstanden als emotional besetzter 'Ort, Heimatraum', während «Sach» für verschiedene Fächer wie Geschichte, Geographie, Biologie und Bürgerkunde steht. Das Kind soll mit seinem natürlichen, sozialen und kulturellen Umfeld (Hillenbrand, 1999) durch fächerübergreifenden Unterricht vertraut werden.

In der Einleitung erläutert der Gesetzgeber auch, worauf Bezug genommen werden soll: «Das Kind und die Welt, die es umgibt, gesellschaftliche Anforderungen und wissenschaftsnahe Sachlichkeit», Kennenlernen «heimatlicher Natur und Kultur», «anderer Regionen und Länder», Achtung und Toleranz.

Die Unterrichtsmethode soll das aktive, problemorientierte Lernen fördern, das auch an außerschulischen Lernorten stattfindet. Dadurch werden Kinder zum Fragen angeregt, sie lernen, Sachverhalte mehrperspektivisch zu erschließen.

Der Heimat- und Sachunterricht ist in 7 große Lernfelder unterteilt: «Ich und meine Erfahrungen», «Wünsche und Bedürfnisse», «Zusammenleben», «Leben mit der Natur», «Orientierung in Zeit und Raum», «Erkunden der Umwelt». Das 7. Lernfeld, «Unser eigenes Thema», wird hingegen jedes Jahr von Lehrer und Klasse gemeinsam festgelegt. In der 3. und 4. Klasse werden die Schüler außerdem auf die Radfahrprüfung vorbereitet. Dieses Lernfeld heißt «Rad fahren» und bildet das 8. Lernfeld. Jedes Lernfeld enthält Ziele, Inhalte und Beispiele, die von der 1. bis in die 4. Klasse reichen.

Das Lernfeld «Orientierung in Raum und Zeit» spielt im Geographieunterricht eine wichtige Rolle. Welche Ziele für welche Klassen angepeilt werden, geht aus folgender Übersicht hervor: Erste Klasse «Tageslauf (Tag, Woche, Jahreszeiten)», «Schulgelände», «Schulweg, Fußgänger im Verkehrsraum, Verhaltensregeln in öffentlichen Verkehrsmitteln».

Zweite Klasse «Tageslauf (Uhr und Uhrzeit, Kalender)», «Schulumgebung, Anfertigung von Skizzen/Karten, Bau von Modellen und sich damit orientieren», «Verkehrsregeln für Radfahrer».

Dritte Klasse «Ortsgeschichte», «Orientierung in der weiteren Umgebung der Schule oder im Ortskern mit Hilfe von Land-/Stadtkarte und Kompass», «Kartenzeichen lesen und verstehen (Skala, Legende)».

Vierte Klasse «Regionalgeschichte», «sich auf topographischen und thematischen Karten orientieren», «Skalen und Höhenlinien lesen können». Das Lernfeld «Zusammenleben» wird in der 4. Klasse um einen Themenbereich ergänzt und zwar: «Lebensweisen von Kindern aus anderen Herkunftsländern kennen und respektieren

lernen».

In den ersten beiden Jahren erfolgt der Heimat- und Sachunterricht zusammen mit den Fächern Deutsch, Mathematik, Musik und Kunst. Speziell im Fach Mathematik finden sich Lernziele, die auch für die Geographie aufschlussreich sind. Die bereits oben angeführten Ziele werden somit wie folgt ergänzt: 1. Klasse «Begriffe der räumlichen Lage gebrauchen» und «Wege im Raum realisieren und beschreiben»; 2. Klasse «Die Lage von Gegenständen von verschiedenen Standorten aus und aus der Vorstellung erfassen und beschreiben» und «Wege auf einfachen Kartenskizzen beschreiben»; 3. Klasse «Grundrisse lesen und Wege in Plänen beschreiben» und «Lageskizzen erstellen»; 4. Klasse «Karten lesen und Wege beschreiben» und einen «Lageplan maßstabsgetreu erstellen».

Im Vergleich zum Kindergarten weist der Geographieunterricht der Grundschule Kontinuität auf. Zu Beginn lernen die Schüler die unmittelbare Umgebung, den vertrauten, gelebten Raum kennen; sie stützen sich vorerst auf ihre «mentale Geographie» und lernen dann konventionelle Kartenzeichen (Maßstab, Höhenlinien, Legende). Die Orientierung im gelebten Raum ist in jedem Fall das wesentliche Ziel des Geographieunterrichts.

Während in den *Indicazioni per il curricolo* die physische und anthropische Gliederung Italiens, ebenso wie der Regionen (physisch, administrativ oder geographisch) als Schwerpunkt betrachtet wird, scheint dies auf die deutschen Lehrpläne nicht zuzutreffen. Somit laufen sie auch nicht Gefahr, lediglich beschreibendes, enzyklopädisches Wissen zu vermitteln. Die Erklärung liegt möglicherweise darin, dass in Deutschland das Fach die Bezeichnung Heimat- und Sachunterricht und eben nicht "Geographie" trägt. Geographie, auch Erdkunde genannt, beginnt erst mit der 5. Klasse, also mit der nächst höheren Schulstufe.

Fächerübergreifende Geographie, wie sie an deutschen Grundschulen gelehrt wird<sup>38</sup>, scheint die Grundlage für den späteren, eigentlichen Geographieunterricht zu sein<sup>39</sup>.

---

<sup>38</sup>Vgl. 4.3

<sup>39</sup>Siehe: Bildungsstandards im Fach Geographie für den Mittleren Schulabschluss, 2007 von einer Expertenkommission erarbeitet. Die darin entwickelten Bildungsstandards lassen sich mit den *Indicazioni per il curricolo* für die *scuola primaria* nicht vergleichen, sie beziehen sich nämlich auf zwei verschiedene Bildungstufen.

## 3.2 Die Bedeutung von Wertsystemen

Vor dem Hintergrund der bisherigen Ausführungen zu Geographie und Geographieunterricht soll in diesem Abschnitt auf die Bedeutung von Wertsystemen (*beliefs*) eingegangen werden. Auf eine Begriffsbestimmung folgen Betrachtungen über die Rolle, die Wertvorstellungen in erzieherisch-didaktischer Hinsicht im allgemeinen spielen und welche Bedeutung ihnen in Bezug auf Geographie und auf Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) zukommt<sup>40</sup>.

Zudem wird untersucht, wie Wertvorstellungen — aus Lehrerperspektive — den Geographieunterricht beeinflussen<sup>41</sup>.

In Wirklichkeit handelt es sich allerdings nicht um einzelne Wertvorstellungen oder *beliefs* sondern vielmehr um ein Wertesystem. Wertvorstellungen stehen nämlich in der Regel nicht als solche einzeln im Raum, sondern sind miteinander verwoben und ineinander verankert, sie bilden ein Wertesystem. Sie stellen für jeden Menschen ein inneres Regelwerk dar, das auf individuellen Erfahrungen, auf kultureller Herkunft, auf der Weitergabe und Vermittlung von Wissen und Kenntnissen beruht. Dieses komplexe System setzt sich aus kognitiven, affektiven und behavioristischen Komponenten zusammen. Es hilft uns, die Sinnhaftigkeit von Ereignissen zu erkennen, Entscheidungen zu treffen und unser Handeln danach auszurichten (Pajares, 1992).

Obwohl Verhaltens- und Handlungsweisen des Einzelnen von subjektiv ähnlich empfundenen Wahrnehmungen herrühren (Arnold *et al.*, 1986), haben Untersuchungen, die von einem soziokulturellen Ansatz ausgehen, ergeben, dass Wertsysteme nicht das Ergebnis rein kognitiver und affektiver Prozesse des Einzelnen sind (Calderhead, 1996), sondern vom sozialen Kontext eines Individuums bestimmt werden (Boscolo, 1997; Brown *et al.*, 1989).

Außerdem muss zwischen Kenntnissen und Wertvorstellungen unterschieden werden (Pajares, 1992; Nespor, 1987): Kenntnisse können überprüft werden, beruhen auf einer erkenntnistheoretischen Grundlage und Validität und werden in der Regel von allen Mitgliedern einer Gemeinschaft geteilt. Wertvorstellungen werden psychologisch als wahr empfunden, müssen aber nicht zwingend überprüfbar sein. Wertvorstellungen setzen sich aus kognitiven, affektiven und wertenden Komponenten zusammen.

---

<sup>40</sup>Dieser Abschnitt stellt das Bindeglied dar zwischen jenem, der sich mit Geographie bzw. mit BNE befasst, ebenso wie *beliefs* im Rahmen dieser Untersuchung die Verbindung von geographischer Bildung und BNE verdeutlichen.

<sup>41</sup>Vgl. Kapitel 5

Kenntnisse enthalten Elemente von Wahrheit und Offenkundigkeit, während Wertvorstellungen auf Annahmen beruhen, d.h. sie beinhalten Wahres, Offenkundiges und als wahr Angenommenes (Fiorilli, 2003).

Wertvorstellungen vermitteln in der Beziehung, die wir gegenüber Wissens- und Erkenntnisquellen einnehmen, und werden ihrerseits, als das Ergebnis mentaler Prozesse, zu einer Form subjektiven Wissens bzw. subjektiver Erkenntnis (Fishbein, Ajzen, 1975; Sigel, 1985). Wissen/Erkenntnis und Wertvorstellungen sind in enger Weise miteinander verbunden und bedingen sich gegenseitig, sie bilden ein in sich kohärentes System (Richardson, 1996) und können nicht eindeutig voneinander abgegrenzt werden<sup>42</sup>.

Vorausgeschickt, dass Wertvorstellungen dazu dienen, Ereignisse zu deuten, Entscheidungen zu treffen und das eigene Handeln danach auszurichten, wird einsichtig, wie wichtig es ist, dass sich jeder Lehrer in seiner erzieherischen Aufgabe und didaktischen Tätigkeit an seinen persönlichen Wertesystemen orientiert. Es hat jedoch den Anschein, dass es für Lehrer schwierig ist, ihre persönlichen Wertvorstellungen zu reflektieren und mit den Berufskollegen zu thematisieren (Elbaz, 1990).

In Bezug auf die vorliegende Arbeit ist die Frage nach dem Stellenwert von Wertvorstellungen aus folgender Überlegung wichtig: Wie kann ein Lehrer Wissen und Kenntnisse im Fach Geographie vermitteln und erweitern, also Geographieunterricht erteilen, ohne sich der eigenen Wertvorstellungen bewusst zu sein, ohne zu reflektieren, in welcher Beziehung es zu den Erkenntnissen der Forschung steht? Das würde heißen blind zu sein, nicht nur für das, was äußerlich wahrnehmbar ist, sondern auch für das, was sich in Inneren erkunden ließe (Schön, 1987). Ein Aspekt, der für die berufliche Aus- und Weiterbildung keineswegs zweitrangig ist<sup>43</sup>.

Jede Betrachtung über Wertesysteme muss sich aber die Komplexität der Thematik vor Augen halten. Dabei stößt man vor allem auf zwei Arten von Schwierigkeiten: Die erste besteht darin, dass Wertvorstellungen implizite Theorien sind<sup>44</sup>, d.h.

---

<sup>42</sup>In der Forschung tendiert man dazu die Begriffe als beinahe gleichbedeutend zu betrachten.

<sup>43</sup>Für Italien liegen zum Thema Wertvorstellungen in Bezug auf Geographie folgende Untersuchungen vor: jene von E. Sarno über *beliefs* von Pflichtschullehrern in der Region Molise (Sarno, 2002) und jene von L. Rocca über *beliefs* berufserfahrener Lehrer der *scuola dell'infanzia* und der *scuola primaria* (Rocca, 2007, 2010). In Deutschland wurden *beliefs* von Haupt- und Realschülern (Hemmer, Hemmer, 1995, 1996) bzw. von Gymnasiasten und Hochschülern erforscht (Hemmer, Obermaier, 2003).

<sup>44</sup>Implizite Theorien wohnen dem Menschen vielfach unbewusst inne. Sie sind Teil des kulturellen Erbes einer bestimmten sozialen Gemeinschaft. Dem entgegen sind explizite Theorien Konstrukte, die eine wissenschaftliche Gemeinschaft in einem gewissen Zeitraum erarbeitet und deren Wirkungen

sie entziehen sich der bewussten Wahrnehmung durch das Individuum, obwohl sie sein Handeln beeinflussen (Bem, 1970; Beck, 1976). Die zweite Schwierigkeit liegt in ihrem Wesen selbst begründet, d.h. Wertvorstellungen erweisen sich als relativ resistent gegenüber Veränderungen, oft sogar gegenüber einer Realität, die in offenem Widerspruch dazu steht (Nisbett, Ross, 1980; Munby, 1982).

Laut Fachliteratur (Varisco, 2000; Guba, 1990; Lincoln, 1998), die für diese Arbeit herangezogen wurde, sind für Wertvorstellungen im Zusammenhang mit Geographie folgende Merkmale prägend. Es sind:

- das ontologische: das Wesen der Wirklichkeit, hier: die persönliche Einstellung auf Grund eigener Erfahrungen
- das erkenntnistheoretische: Erweiterung von geographischem Wissen bzw. Kenntnissen, hier: Was weiß man von der Geographie und wie weiß man davon?
- das methodische: die didaktische Umsetzung, hier: angewandte Lehrmethode und verwendetes didaktisches Material

Welche Bewandnis Wertvorstellungen für den Lehrberuf haben, zeichnet sich damit schon ziemlich klar ab. Darauf beruht auch der Fragebogen, der als Forschungsinstrument für diese Arbeit entwickelt wurde<sup>45</sup>.

### 3.3 Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE)

Die folgenden Abschnitte befassen sich mit Bildung für nachhaltige Entwicklung. Im ersten Teil wird der Entstehung und Evolution von Begriffen wie “nachhaltige Entwicklung” und “Bildung für nachhaltige Entwicklung” nachgegangen, indem die wichtigsten internationalen Dokumente aus den Jahren 1970 bis 2010 aus Bildungssicht untersucht werden.

Der zweite Abschnitt arbeitet aus den italienischen und deutschen staatlichen Dokumenten jene Punkte heraus, die für vorliegende Studie von Bedeutung sind, woraus sich für beide geographischen Bereiche Status und Merkmale von BNE ableiten lassen.

Im dritten Abschnitt werden jene Aspekte beleuchtet, die laut internationalen Dokumenten über geographische Bildung den Zusammenhang zwischen geographischer messbar sind (Dweck, Leggett, 1988).

---

<sup>45</sup>Siehe Kapitel 5

Bildung und BNE verdeutlichen. Auf dieser Grundlage werden schließlich “nachhaltige Entwicklung” und “Bildung für nachhaltige Entwicklung” definiert.

### 3.3.1 Nachhaltige Entwicklung und BNE in den internationalen Dokumenten

Der Begriff “nachhaltige Entwicklung”, verstanden als Versuch wirtschaftlichen und sozialen Fortschritt mit dem Schutz der Umwelt und ihrer Ressourcen in Einklang zu bringen, ist seit den achtziger Jahren ein Schlüsselwort, so häufig verwendet wie umstritten. Die Diskussion, die sich rund um diesen Begriff entwickelt hat, wird in diesem Abschnitt aus erzieherischer Sicht analysiert, indem die wesentlichen Momente seiner Entstehung und Verbreitung auf Grund internationaler Dokumente nachgezeichnet wird (Abb. 3.1).

Für die Entstehung des Begriffs “nachhaltige Entwicklung” gibt es zwei wichtige, “vorbereitende” Dokumente, beide 1972 veröffentlicht. Das erste, mit dem Titel “*The Limits to Growth*”, ist ein Bericht über die Zukunft unseres Planeten (Meadows *et al.*, 1972), vom Club of Rome an das *Massachusetts Institute of Technology* in Auftrag gegeben. Der Bericht zeigt auf, dass Entwicklung, verstanden als quantitatives Wachstum, unhaltbar ist. Das zweite ist die “Erklärung von Stockholm”, verabschiedet von der UNO-Konferenz zur menschlichen Umwelt (*UNCHE, United Nations Conference on Human Environment*). Sie enthält 26 Prinzipien zu Umwelt und Entwicklung, fokussierend auf den Schutz der menschlichen Umwelt, der natürlichen wie der vom Menschen geschaffenen. Zwei grundlegende Aussagen sollen herausgegriffen werden. Wenn auch nicht so bezeichnet, nimmt die erste doch den Begriff “nachhaltige Entwicklung” vorweg. Unter Punkt 6 heißt es: «*To defend and improve the human environment for present and future generations has become an imperative goal for mankind - a goal to be pursued together with, and in harmony with, the established and fundamental goals of peace and of worldwide economic and social development*». Die zweite Aussage, Prinzip 19 der Erklärung, unterstreicht die herausragende Rolle der Bildung jüngerer Generationen in Umweltfragen zur Förderung von Kenntnissen, Haltungen und verantwortungsbewusstem Handeln. Im besonderen heißt es darin: «*Education in environmental matters, for the younger generation as well as adults, giving due consideration to the underprivileged, is essential in order to broaden the basis for an enlightened opinion and responsible conduct by individuals, enterprises and communities in protecting and improving the environment in its full*

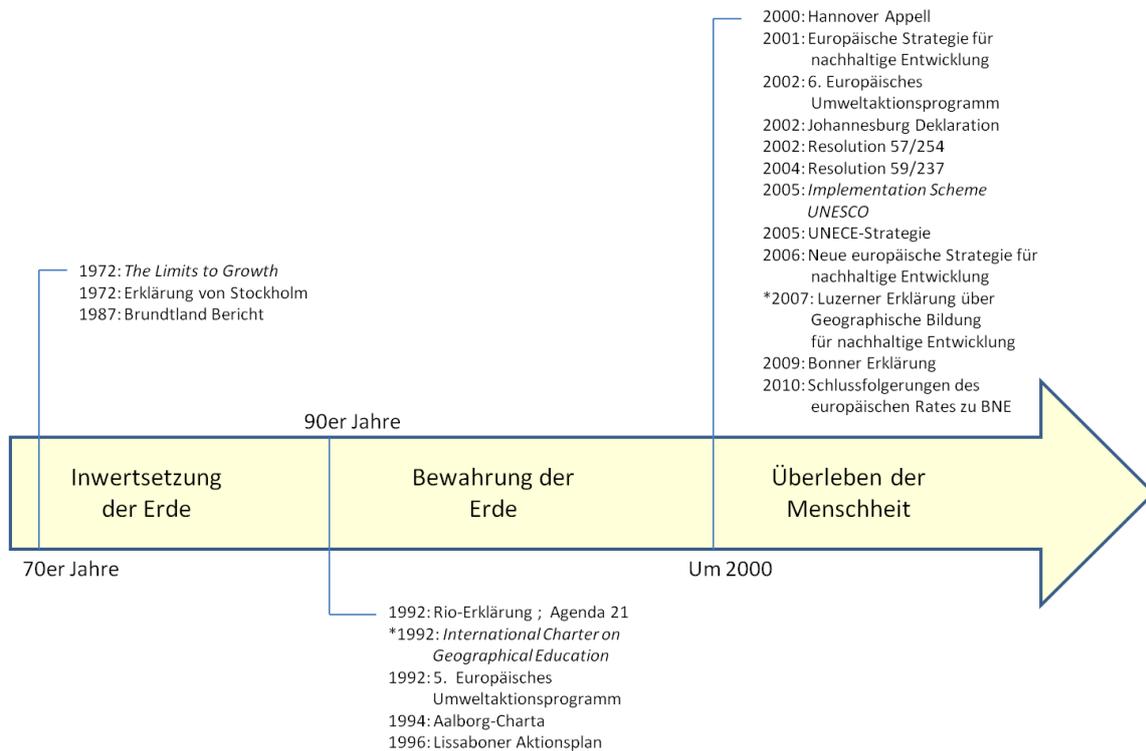


Abbildung 3.1: Zusammenfassender Überblick über die internationalen Dokumente zu nachhaltiger Entwicklung, BNE und geographischer Bildung (\*), auf die in 3.3.1 und in 3.3.3 Bezug genommen wird und die den drei geographiedidaktischen Leitvorstellungen zugeordnet wurden. Überarbeitung der Leitvorstellungen nach: Rinschede (2007), Kross (1994) und Datta (1994).

*human dimension*» (United Nations Conference on Human Environment, 1972).

Die “Stockholmer Erklärung” ist bestimmt ein Meilenstein in der Geschichte des Konzepts “nachhaltige Entwicklung”. Der Begriff als solcher kommt jedoch 1987 zum ersten Mal im Bericht “*Our Common Future*” vor, allgemein bekannt als “Brundtland Bericht”, veröffentlicht von der Weltkommission für Umwelt und Entwicklung (*WCED, World Commission on Environment and Development*) der Vereinten Nationen. Darin werden die brennendsten Umweltprobleme unserer Zeit aufgezeigt und eine Reihe politischer Handlungsempfehlungen für die einzelnen Staaten wie für überstaatliche Organisationen abgegeben. Im Bericht heißt es: «*The concept of sustainable development provides a framework for the integration of environment policies and development strategies*» (Brundtland, 1987, chapter 1, point 48). Das Ziel nachhaltiger Entwicklung besteht darin, mit zwei sich widersprechenden bzw. sich

angeblich widersprechenden Perspektiven positiv zu kooperieren und zu interagieren: mit der Entwicklung, damals wie heute als quantitatives ökonomisches und soziales Wachstum, als mengenmäßige Zunahme der gesamtwirtschaftlichen Produktion im Sinne der Zunahme des Bruttoinlandprodukts (BIP) verstanden, und der Nachhaltigkeit, also dem Schutz und Erhalt der natürlichen Umwelt. Dieses Dokument enthält auch besagte Definition für “nachhaltige Entwicklung”: «*Sustainable Development is development that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs*» (Brundtland, 1987, chapter 2, point 1). Damit wird dem Konzept eindeutig eine ethische Basis zugrunde gelegt, aus der die Sorge um die Zukunft unseres Planeten und seiner Bewohner spricht. Allerdings bleiben einige Schlüsselfragen ausgespart wie: Welche zukünftige Generationen? Welches sind die Bedürfnisse der gegenwärtigen, welches die der zukünftigen Generationen? Trotzdem aber ist gegenüber der Ideologie und den gängigen Praktiken der 50er und 60er Jahre, deren Entwicklungsmodell auf kapitalistischer Industrialisierung beruhte, ein bedeutender Wandel eingetreten. Der Brundtland Bericht belegt nämlich, dass sich auch in westlichen Ländern das Bewusstsein breit macht, wonach die Zerstörung der natürlichen Umwelt eben Teil dieses Entwicklungsmodells ist und dass die Umwelt nicht die Grenzen der Entwicklung, sondern deren eigene, unabdingbare Dimension darstellt. Deshalb wird nachhaltige Entwicklung zur «Herausforderung» (Kapitel 2, Punkt 10), zum «Veränderungsprozess» (Kapitel 2, Punkt 15) der nach Maßnahmen verlangt (Brundtland, 1987, chapter 2, conclusions):

- *a political system that secures effective citizen participation in decision making*
- *an economic system that is able to generate surpluses and technical knowledge on a self-reliant and sustained basis*
- *a social system that provides for solutions for the tensions arising from disharmonious development*
- *a technological system that can search continuously for new solutions*
- *an international system that fosters sustainable patterns of trade and finance*
- *an administrative system that is flexible and has the capacity for self-correction*

Mit dem Brundtland Bericht hat das Konzept der nachhaltigen Entwicklung Eingang gefunden in das nationale und internationale politische Vokabular. Mit der

UNO-Konferenz zu Umwelt und Entwicklung (*UNCED, United Nations Conference on Environment and Development*) in Rio de Janeiro im Jahr 1992 hat es sich auch in den Massenmedien und teilweise auch im täglichen Sprachgebrauch durchgesetzt. Zwanzig Jahre nach der UNO-Konferenz in Stockholm war der *Earth Summit* in Rio die Konferenz mit der bis dahin höchsten Teilnehmerzahl. Insgesamt nahmen 30.000 Personen daran teil, darunter natürlich viele Staats- und Regierungsvertreter, Delegierte, Vertreter verschiedener UN-Organisationen sowie internationale und nicht-staatliche Organisationen. Damit war erstmals ins kollektive Bewusstsein getreten, dass die diskutierten Fragen alle, also die gesamte Menschheit, angehen, wenngleich die Länder des Nordens der Welt und jene des Südens unterschiedliche Positionen einnahmen: für die Länder des Nordens hat die Umwelt Priorität, für die des Südens die eigene Entwicklung. Folgende Dokumente wurden verabschiedet:

- die *Rio-Erklärung über Umwelt und Entwicklung*. Die darin enthaltenen 27 Grundsätze sind ein ethischer, für die Unterzeichnerstaaten nicht bindender Umweltverhaltenskodex
- die *Agenda 21*, ein entwicklungs- und umweltpolitisches Aktionsprogramm, bestehend aus 40 Kapiteln, zur Umsetzung der in der Erklärung enthaltenen Grundsätze
- die *Konvention über Klimaänderungen*, ein Rahmenübereinkommen über globale Erderwärmung, Grundlage für das 1997 verabschiedete “Kyoto-Protokoll”
- die *Konvention zur Biologischen Vielfalt*, erstes Umwelt-Vertragswerk für den Erhalt der biogenetischen Vielfalt auf dem Planeten
- die *Forest-Principles*, erste nicht bindende Erklärung für die Bewirtschaftung und den Erhalt der Wälder

Einige für diese Arbeit aufschlussreiche Aspekte der beiden ersten Dokumente sollen hier näher beleuchtet werden. Aus der *Rio-Erklärung* (United Nations Conference on Environment and Development, 1992): Die Menschen stehen im Mittelpunkt der Bemühungen um eine nachhaltige Entwicklung (Grundsatz 1); das Recht auf Entwicklung muss so verwirklicht werden, dass den Entwicklungs- und Umweltbedürfnissen der heutigen und der kommenden Generationen in gerechter Weise entsprochen wird (Grundsatz 3); Frieden, Entwicklung und Umweltschutz bedingen einander und sind unteilbar (Grundsatz 25); Förderung der öffentlichen Bewusstseins-

bildung und Beteiligung der Öffentlichkeit (Grundsatz 10); die Jugend der Welt mobilisieren, um eine nachhaltige Entwicklung herbeizuführen (Grundsatz 21). Es gilt, die Konzepte Entwicklung und Umwelt unwiderruflich miteinander zu verknüpfen, als informierte, aktive Bürger werden Jugendliche und Erwachsene zur Beteiligung an der Umsetzung dieses Ziels stimuliert.

Von der *Agenda 21* werden die Kapitel 25 und 36 näher untersucht, weil es darin explizit um Bildung geht (United Nations Conference on Environment and Development, 1992). In Kapitel 25 wird die Rolle von Kindern und Jugendlichen zu nachhaltiger Entwicklung im allgemeinen abgehandelt. Der Programmbereich A (*Advancing the role of youth and actively involving them in the protection of the environment and the promotion of economic and social development*) sieht mehrere Maßnahmen vor, darunter: den Dialog zwischen Jugend und Regierung/Organisationen/Körperschaften in allen Umwelt- und Entwicklungsfragen fördern; sicherstellen, dass in allen Lehrplänen Konzepte zur Schärfung des Umweltbewusstseins und für eine nachhaltige Entwicklung enthalten sind. Der Programmbereich B (*Children in Sustainable Development*) sieht vor: Verfahrensmechanismen schaffen zur Einbeziehung der Bedürfnisse von Kindern in alle relevanten umwelt- und entwicklungspolitischen Konzepte und Strategien auf lokaler, regionaler und nationaler Ebene<sup>46</sup>. Programmbereich A (*Reorienting Education towards Sustainable Development*) enthält in Kapitel 36 folgende wichtige Grundsätze: Bildung ist eine unerlässliche Voraussetzung für die Förderung einer nachhaltigen Entwicklung und die Verbesserung der Fähigkeit der Menschen, sich mit Umwelt- und Entwicklungsfragen auseinanderzusetzen; sowohl formale als auch die non-formale Bildung sind unabdingbare Voraussetzungen für die Herbeiführung eines Bewusstseinswandels bei den Menschen, damit sie in der Lage sind, ihre Anliegen in Bezug auf eine nachhaltige Entwicklung abzuschätzen und anzugehen; eine umwelt- und entwicklungsorientierte Bildung/Erziehung soll in alle Fachdisziplinen eingebunden werden. Als anzustrebende Ziele gelten: vom Primarschulalter an den Zugang zur umwelt- und entwicklungsorientierten Bildung/Erziehung ermöglichen und die Einbindung von Umwelt- und Entwicklungskonzepten in alle Bildungsprogramme fördern.

Obwohl die Konferenz von Rio die internationale Tragweite von Umweltproblemen anerkennt, erachtet sie das Engagement von Seiten der nationalen Regierungen als ausdrücklich notwendig, vor allem auf lokaler Ebene. Die Entwicklung einer Lokalen Agenda 21 als kommunales Handlungsprogramm stellt eine erste konkrete

---

<sup>46</sup>Siehe 6.3.13: Forschungsergebnisse zum Thema "Partizipation"

Möglichkeit dar, sich auf lokaler Ebene mit Nachhaltigkeit auseinanderzusetzen und entsprechende Schritte zu unternehmen.

In den Bereich einer lokalen Umsetzung nachhaltiger Entwicklung fällt auch die 1994 verabschiedete “Charta der Europäischen Städte und Gemeinden auf dem Weg zur Zukunftsbeständigkeit” kurz “Aalborg-Charta” genannt (European Conference on Sustainable Cities & Towns, 1994). Darin verpflichten sich die unterzeichnenden Kommunalverwaltungen in ein Programm für ein nachhaltiges Entwicklungsmodell einzutreten und die Agenda 21 auf lokaler Ebene umzusetzen. Sie initiierten die “Kampagne zukunftsbeständiger Städte und Gemeinden”, um Städte und Gemeinden bei der Umsetzung ihres lokalen, nachhaltigen Entwicklungsmodells zu unterstützen bzw. sie dazu zu ermutigen. 1996 folgen der “Lissabonner Aktionsplan” (Second European Conference on Sustainable Cities & Towns, 1996) und im Jahr 2000 der “Hannover Appell” (Third European Conference on Sustainable Cities & Towns, 2000), zwei Aktionspläne, die an die Verantwortung der Lokalkörperschaften appellieren, alle Maßnahmen zu unterstützen, die sich aus sozialer, wirtschaftlicher und umweltpolitischer Sicht an Nachhaltigkeit orientieren.

Auf europäischer Ebene ist das 5. Umweltaktionsprogramm “Für eine dauerhafte und umweltgerechte Entwicklung” (Rat der Europäischen Union, 1992) zu erwähnen. Es wurde 1992 vom Europarat und von den Vertretern der EU-Mitgliedstaaten zur Umsetzung der unterzeichneten Vereinbarungen von Rio verabschiedet. Das Programm übernimmt vollinhaltlich die Grundsätze nachhaltiger Entwicklung und galt im Zeitraum 1993-2000 als Instrument zur Umsetzung der Agenda 21 auf EU-Ebene. Auf der Grundlage dieses Programms verabschiedete der Europarat in Göteborg im Jahr 2001 ein Strategiepapier für nachhaltige Entwicklung. Darin sind für EU-Mitgliedstaaten eine Reihe allgemeiner politischer Ziele und Maßnahmen für eine nachhaltige Entwicklung in folgenden Bereichen festgelegt: Klimaänderungen, Transport, öffentliches Gesundheitswesen, natürliche Ressourcen (Rat der Europäischen Union, 2001). Im selben Jahr wurde das 6. Umweltaktionsprogramm “Umwelt 2010: Unsere Zukunft liegt in unserer Hand” (Rat der Europäischen Union, 2001) für den Zeitraum 2001-2010 mit Schwerpunkt auf folgenden vier Aktionsbereichen festgelegt: Klimaänderungen, Umwelt und Gesundheit, Natur und biologische Vielfalt, Umgang mit natürlichen Ressourcen. Darin wird betont, dass es weder Umweltschutz noch nachhaltige Entwicklung geben kann, ohne dass der Mensch sein Verhalten grundlegend ändert. Ein grundlegend anderes Verhalten stellt sich aber ohne eine andere Einstellung in den Köpfen nicht ein und die veränderte Einstellung in den Köpfen

(weder auf autoritäre noch erzwungene Weise herbeigeführt) wird allein über Bildung/Erziehung erreicht.

Ein weitere wichtige Etappe auf dem Weg zu nachhaltiger Entwicklung ist die “Deklaration über nachhaltige Entwicklung”, 2002 auf dem Weltgipfel für nachhaltige Entwicklung in Johannesburg verabschiedet (*WSSD, World Summit on Sustainable Development*), einberufen von den Vereinten Nationen und auch unter der Bezeichnung “Rio+10” bekannt. Auch diese Erklärung unterstreicht die Grundfesten nachhaltiger Entwicklung (wirtschaftliche Entwicklung, soziale Entwicklung und Umweltschutz) auf lokaler, regionaler, nationaler und globaler Ebene: «*poverty eradication, changing consumption and production patterns and protecting and managing the natural resource base for economic and social development are overarching objectives of and essential requirements for sustainable development*» (World Summit on Sustainable Development, 2002, point 11). Sie hebt die Rolle der Kinder hervor, sie sind «*our collective future*» (World Summit on Sustainable Development, 2002, point 4) und kommt darin überein, dass nachhaltige Entwicklung eine «*long-term perspective and broad-based participation*» (World Summit on Sustainable Development, 2002, point 26) erfordert. Ein wichtiges Ergebnis des Gipfels war die Verabschiedung eines von allen teilnehmenden Staaten unterzeichneten Aktionsplans, worin die Schlüsselthemen des Jahrzehnts enthalten sind.

Alle internationalen Dokumente, die bisher analysiert wurden, erwähnen das Konzept der “Umwelterziehung und entwicklungsbezogener Bildung” als parallel verlaufende Schienen mit derselben Zielrichtung, nämlich: nachhaltige Entwicklung. Vergebens aber ist die Suche nach einer Erklärung über deren Bedeutung. Abgesehen davon, dass eine Begriffsbestimmung in jedem Fall wichtig wäre, für die vorliegende Studie zum Thema “Bildung für nachhaltige Entwicklung” ist sie unerlässlich.

Um das Konzept “Umwelterziehung” zu definieren, muss man auf den Ursprung des Begriffs und auf die Entwicklung im Laufe seiner Geschichte zurückgreifen. Ursprünglich verstand man darunter im wesentlichen “Naturschutz”, später flossen Umweltverschmutzung, Umweltkatastrophen und damit verbundene soziale Veränderungsprozesse mit ein. “Umwelterziehung” ist demnach nicht nur «Unterricht in Ökologie bzw. eine Aktivität, die in engem Kontakt mit der Natur stattfindet» (Zanato, 2006, S. 41), sondern Umwelterziehung betrachtet «Natur und Kultur als ein untrennbares Ganzes» (Zanato, 2006, S. 42)<sup>47</sup> und ist vom Grundgedanken geleitet, dass sich jede unserer Handlungen auf das gesamte Beziehungsgeflecht in vielfältiger

---

<sup>47</sup>Übersetzung der Autorin aus dem Italienischen

Weise auswirkt. Mit der Verbreitung des Begriffs “nachhaltige Entwicklung” hat sich die Umwelterziehung das Konzept der Nachhaltigkeit sich zu eigen gemacht, hat den Anstoß gegeben zu Initiativen und Projekten, sodass sie Sichtbarkeit und Eigenständigkeit erlangt hat. Diese Feststellung lässt sich durch viele Dokumente belegen, stellvertretend für alle soll hier die “Deklaration von Thessaloniki” genannt werden, die 1997 anlässlich der “Internationalen Konferenz zu Umwelt und Gesellschaft: Umweltsensibilisierung und Bildung für nachhaltige Entwicklung” verabschiedet wurde. Darin wird auf die Notwendigkeit hingewiesen, das sich Erziehung/Bildung verstärkt an Nachhaltigkeit orientiert: «Umwelterziehung muss auch als Erziehung zur Nachhaltigkeit verstanden werden, sie kann also verstanden werden als Erziehung/Bildung zu Umwelt und Nachhaltigkeit» (Conference on Environment and Society Education and Public Awareness for Sustainability, 1997, Punkt 11)<sup>48</sup>. Entwicklungsbezogene Bildung (EB) (Bolscho, 2001), beruht hingegen auf der Erziehung «zu Werten wie Solidarität, Gleichheit, Sinn für die Allgemeinheit, Kooperation. EB [...] erweitert das Verständnis für Ursache und Wirkung globaler Fragen, fordert zu persönlichem Einsatz und zu kollektivem, gemeinsamem Handeln auf. EB ermutigt alle Bürger dazu, sich aktiv für die Bekämpfung der Armut in der Welt und gegen Ausgrenzung einzusetzen. Sie setzt sich zum Ziel, eine Politik der Menschenrechte zu fördern, eine nationale und internationale Politik, die wirtschaftlich, sozial und ökologisch solidarisch und nachhaltig ist»<sup>49</sup>. Auch das Konzept der “entwicklungsbezogenen Bildung” hat sich im Laufe der Zeit verändert. Zu Beginn der 80er Jahre erstmals in Erscheinung getreten, bezeichnete es die Informations- und Sensibilisierungs- und Bildungstätigkeit für Bürger der industrialisierten Welt zu Themen wie: gegenseitige Abhängigkeit des Nordens und Südens, Armut, Entwicklung, Menschenrechte und soziale Ausgrenzung (Margelli, 2011). Das vordergründige Ziel bestand darin, die Bürger der Industriestaaten dafür zu sensibilisieren, das wir ein gemeinsames Schicksal haben und die Bürger dazu anzuregen, ihre Sicht- und Verhaltensweisen aber auch ihren Lebensstil zu ändern.

Parallel zur Globalisierung der Wirtschaft, Politik, Kultur und Information hat die Bedeutung des Begriffs “entwicklungsbezogene Bildung” eine Erweiterung erfahren und ist in der Bezeichnung “globales Lernen” aufgegangen<sup>50</sup>. Sie umfasst viele Bereiche und schließt u.a. mit ein: Friedenserziehung, Menschenrechtserziehung, Um-

---

<sup>48</sup>Übersetzung der Autorin aus dem Italienischen

<sup>49</sup>Definition von CONCORD, europäischer Dachverband der NGOs. Quelle: [www.concordeurope.org](http://www.concordeurope.org) (05.06.2011). Übersetzung der Autorin aus dem Italienischen

<sup>50</sup>Weitere Ausführungen zum Thema siehe auch: <http://www.cies.it> (05.06.2011)

welterziehung (Schiavoni, 2011). In einer späteren Phase spricht man von “globaler und interkultureller Bildung/Erziehung”. Damit soll auch begrifflich das Bewusstsein um die globale Dimension gegenwärtiger Probleme sichtbar gemacht werden. Auch die Resolution des Europarates vom 8. November 2001, “Entwicklungsbezogene Bildung und Sensibilisierung der Öffentlichkeit für die Entwicklungszusammenarbeit”, unterstreicht die Wichtigkeit entwicklungsbezogener Bildung (Rat der Europäischen Union, 2001), angesichts gegenseitiger sozialer Abhängigkeit auf globaler Ebene. Vor dem Hintergrund dieser Entwicklung wird klar, welche Reichweite das Konzept “Umwelterziehung und entwicklungsbezogene Bildung” hat und weshalb in allen oben genannten internationalen Dokumenten immer wieder darauf Bezug genommen wird.

Nachdem das Konzept, wie wir gesehen haben, zunehmend in einen größeren Kontext gestellt wurde, tritt ab dem Zeitpunkt, als es sich auch die Vereinten Nationen zu eigen machen, insofern ein Wendepunkt ein, als man nun beginnt, die Bedeutung von Bildung/Erziehung in Bezug auf nachhaltige Entwicklung auf mehreren Ebenen zu analysieren. Bildung/Erziehung gilt als wesentlicher Faktor für die Umsetzung nachhaltiger Handlungsstrategien. Dem Weltgipfel von Johannesburg kommt das Verdienst zu, das Internationale Jahrzehnt der Bildung für nachhaltige Entwicklung vorgeschlagen zu haben. Im Dezember desselben Jahres verabschiedet die Generalversammlung die Resolution 57/254 und erklärt den Zeitraum 2005-2014 zur “Dekade der Bildung für nachhaltige Entwicklung (DBNE)” und betraut die UNESCO mit der Koordination (General Assembly, 2002). Als komplexe und langfristig angelegte Maßnahme setzt sich die DBNE zum Ziel «Grundlagen, Werte und Praktiken nachhaltiger Entwicklung in alle Erziehungs- und Bildungsbereiche einfließen zu lassen» (UNESCO, 2005, S. 2). In der Resolution 59/237 der Generalversammlung der Vereinten Nationen werden die Staaten und Regierungen aufgefordert «*to consider the inclusion [...] of measures to implement the Decade in their respective educational systems and strategies and, where appropriate, national development plans*» (General Assembly, 2004, point 5).

Der internationale Umsetzungsplan, 2005 vom UNESCO herausgegeben, ist ein strategischer Entwurf, worin die Ziele der Dekade zusammengefasst sind, darunter: bessere Vernetzung, Zusammenarbeit und Austausch unter den Akteuren (*stakeholders*) einer BNE; Sicherung einer höheren Bildungsqualität der Nachhaltigkeitsbildung; neue Anstöße geben, um BNE in nationale Bildungsreformen einzubeziehen. Für BNE werden insbesondere sieben strategische Maßnahmen empfohlen (UNESCO,

2005):

- Formulierung einer gemeinsamen Vision von BNE und einer allgemeinen Sensibilisierung, damit auch auf kommunaler Ebene erkannt wird, was es heißt, Umweltgrenzen zu berücksichtigen, nach friedlichen und fairen Grundsätzen zu handeln und sich für Nachhaltigkeit zu engagieren. Denn es kommt darauf an, dass sich Einzelpersonen und Gemeinschaften des Einflusses ihrer Handlungen auf das Leben anderer Menschen, auf ökologische, soziale und ökonomische Verhältnisse auf lokaler und globaler Ebene bewusst werden.
- Beratung und *Ownership* im Sinne der Partizipation vieler Entscheidungsträger bei der Definition der Vision der DBNE
- Partnerschaften und Netzwerke fördern, um vielfältige Sichtweisen zu entwickeln, ihre Gemeinsamkeiten zu erkennen und Synergien zu erzeugen, als Voraussetzung für die Umsetzung der UN-Dekade
- *Capacity-Building* und Ausbildung, im besonderen in der Lehreraus- und Weiterbildung. Durch ihre Präsenz in der Klasse legen Lehrer den Grundstein für Basiskenntnisse und für die Weltanschauung von Millionen von Kindern. Die Lehrer erkennen die Notwendigkeit, BNE in die Curricula aufzunehmen und auf Nachhaltigkeit ausgerichtete pädagogische Maßnahmen zu setzen, damit die nachkommende Generation in der Lage ist, eine nachhaltigere Welt zu schaffen.
- Forschung, Weiterentwicklung und Innovation zur Erarbeitung von Studien und Unterrichtsmaterialien über BNE, die in den Curricula nicht enthalten sind, um neuen Forschungsergebnissen und innovativen Best Practices zum Durchbruch zu verhelfen
- Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien
- Monitoring und Evaluation durch Festlegung adäquater Indikatoren für alle Initiativen und Programme, durch Sammeln von Daten und durch interdisziplinäre Studien

Der Ansatz der BNE-Themen, der der Dekade zugrunde liegt, beruht auf den drei Hauptsäulen nachhaltiger Entwicklung (Umwelt, Gesellschaft — einschließlich Kultur — und Wirtschaft). Deren Umsetzung muss auf der Grundlage von Partnerschaft und Zusammenarbeit auf subnationaler, nationaler, regionaler und internationaler

Ebene erfolgen und stellt damit eine Herausforderung dar. Die Herausforderung von BNE besteht gerade darin, Jugendliche dazu zu erziehen, sich mit komplexen Fragen auseinanderzusetzen, die die Nachhaltigkeit unseres Planeten bedrohen.

Der internationale Implementierungsplan führte auch zur Errichtung “Nationaler Kommissionen”. Sie haben die Aufgabe, in Zusammenarbeit mit den Regierungen, den betreffenden Institutionen, den Schul- und Bildungseinrichtungen die Ziele der DBNE in den einzelnen Mitgliedsstaaten umzusetzen<sup>51</sup>.

Zur DBNE gehört auch die “UNECE-Strategie (*United Nations Economic Commission for Europe*) über die Bildung für nachhaltige Entwicklung”, ein Referenz- und Orientierungsrahmen für politische Maßnahmen der teilnehmenden Ländern. Darin heißt es, Bildung kann «Einstellungen und fixe Meinungen von Menschen ändern» und zu «kritischer Betrachtung, stärkerem Bewusstsein und neuer Kraft führen, wodurch neue Visionen und Konzepte entstehen und neue Methoden und Instrumente entwickelt werden können» (Wirtschafts- und Sozialrat der Vereinte Nationen, 2005, S. 1). Das Ziel dieser Strategie ist, die UNECE-Mitgliedstaaten zu ermutigen, BNE zu entwickeln und in ihre formellen Bildungssysteme, in alle einschlägigen Unterrichtsgegenstände und sowohl in non-formelle als auch in informelle Bildung einzugliedern. Um effektiv zu sein, sollte BNE (SS. 6-7):

- in alle relevanten Unterrichtsgegenstände integriert werden und durch Einrichtung bestimmter Unterrichtsprogramme und Ausbildungsgänge gefördert werden
- sich auf die Ermöglichung bedeutsamer Lernerfahrungen konzentrieren, die nachhaltiges Verhalten fördern
- Zusammenarbeit und Partnerschaft fördern
- Einblick in Umweltprobleme geben und sich nicht nur auf die Umweltauswirkungen, sondern auch auf wirtschaftliche und soziale Folgen konzentrieren
- vielfältiger Unterrichtsmaterialien und didaktischer Methoden bedienen

Das Dokument schließt mit der Feststellung: «Damit BNE Teil der Agenda für eine sich nachhaltig entwickelnde Gesellschaft wird, muss auch Bildung als solche Gegenstand der Veränderung sein» (Wirtschafts- und Sozialrat der Vereinte Nationen, 2005, S. 8).

---

<sup>51</sup>Dieser Aspekt wird ausführlich in 3.3.2 vertieft.

Auf der Grundlage der 2001 in Göteborg verabschiedeten Strategie, genehmigte der Europarat 2006 eine “Neue europäische Strategie für nachhaltige Entwicklung” und nennt in diesem Zusammenhang sieben Herausforderungen (Rat der Europäischen Union, 2006): Klimaänderung und saubere Energie, nachhaltiges Verkehrssystem, Nachhaltigkeit in Produktion und Konsum, Erhalt und Nutzung natürlicher Ressourcen, öffentliche Gesundheit, soziale Eingliederung, demografischer Wandel und Migration, weltweite Armut und Herausforderungen nachhaltiger Entwicklung. Schwerpunkte bzw. Forderungen sind: die Wichtigkeit von Bildung, finanzielle Zuwendungen für Forschung und Entwicklung, die Lokale Agenda 21, die Rolle von Information und Kommunikation mit den Bürgern.

Auf der “UNESCO-Weltkonferenz Bildung für nachhaltige Entwicklung”, 2009 zu Dekaden-Halbzeit in Deutschland abgehalten, wurde die “Bonner Erklärung” verabschiedet. Ihr Postulat: «Investitionen in Bildung für nachhaltige Entwicklung sind Investitionen in die Zukunft» (UNESCO, 2009, Punkt 3). Die Bilanz zu Dekaden-Halbzeit zeigt auf: «Durch BNE lernen wir, die Verbindungen zwischen formaler, non-formaler und informeller Bildung zu verbessern» (Punkt 12) und «der Fortschritt im Bereich BNE ist weiterhin ungleich verteilt, was in unterschiedlichen Kontexten unterschiedliche Ansätze erfordert » (Punkt 15). Und: «BNE hebt die wechselseitige Abhängigkeit von Umwelt, Wirtschaft, Gesellschaft und kultureller Vielfalt von der lokalen bis zur globalen Ebene hervor und berücksichtigt Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft» (Punkt 9). Es müssen bedeutende Anstrengungen getroffen werden und zwar: «[...] b) Das öffentliche Bewusstsein und Verständnis von nachhaltiger Entwicklung und BNE stärken [...]; f) Die Einbeziehung von Fragen der nachhaltigen Entwicklung mittels eines integrierten und systemischen Ansatzes in der formalen, non-formalen und informellen Bildung auf allen Ebenen zu unterstützen; g) Lehrpläne und Lehrerbildungsprogramme so umzuorientieren, dass BNE sowohl in berufsvorbereitende als auch in berufsbegleitende Programme integriert wird; h) Evidenzbasierten politischen Dialog zu BNE auf der Grundlage relevanter Forschungs-, Monitoring- und Evaluierungsstrategien und des Austauschs und der Anerkennung guter Praxis fördern [...]; n) Wissen durch BNE-Netzwerke mehrten [...] » (Punkt 15).

Ein weiteres, für BNE äußerst interessantes Dokument “Schlussfolgerungen des Rates zum Thema Bildung für nachhaltige Entwicklung” (Rat der Europäischen Union, 2010) unterstreicht: «Die wichtigste Rolle der BNE besteht darin, Einzelpersonen und Gruppen mit den Kenntnissen, Fähigkeiten und Einstellungen auszustatten, die sie benötigen, um bewusste Entscheidungen zu treffen, die darauf abzielen, eine Welt

zu schaffen und zu erhalten, von der sie und zukünftige Generationen meinen, dass sie darin leben und arbeiten können». «Bei der BNE geht es grundsätzlich um die Art und Weise, wie wir über unsere komplexe Welt denken, und um unser Verhalten» (S. 2). Im besonderen enthält das Dokument zwei innovative Elemente. Das eine: BNE muss im Bereich der Vorschulerziehung einsetzen. Das heißt: «Vorschulen können damit beginnen, indem sie bei Kindern Grundwerte, Einstellungen und Kenntnisse stimulieren, die anschließend als Grundlage für das weitere Lernen über Nachhaltigkeit dienen können» (S. 2); Das zweite Element: Bildungseinrichtungen selbst sollten «nachhaltige Einrichtungen» sein und «mit gutem Beispiel vorangehen» (S. 3). Wie in anderen Dokumenten wird auch hier auf die Bedeutung «der Erstausbildung und Fortbildung» der Lehrkräfte und Ausbilder hingewiesen um BNE zu einer konkreten Perspektive werden zu lassen, ebenso wird hingewiesen auf «multi- und interdisziplinäre Zusammenarbeit» und auf die «Zusammenarbeit mit Eltern, der örtlichen Gemeinschaft und allen anderen einschlägigen Akteuren» (S. 3).

### **3.3.2 BNE in den nationalen Dokumenten**

Folgender Abschnitt befasst sich mit den wichtigsten Dokumenten, die für BNE in Deutschland und Italien veröffentlicht wurden.

Es handelt sich um einen zusammenfassenden Überblick, ohne Anspruch auf Vollständigkeit, er soll Einblick gewähren in Betrachtungen und Überlegungen, die auf politischer Ebene dazu angestellt werden, unter Einbeziehung der jeweiligen Schul- und Bildungspolitik. Dieser letzte Aspekt wird in Kapitel 4, in der Analyse der ministeriellen Dokumente beider Länder, weiter vertieft.

Dieser Abschnitt bildet insofern eine Ausnahme, als er auf den jeweiligen gesamtstaatlichen Kontext Bezug nimmt, während alle anderen Abschnitte sich auf die Verhältnisse in Padua und Würzburg, bzw. auf Italien und das Bundesland Bayern beziehen. Immerhin entspricht es dem Wesen der Geographie, ein- und dasselbe Phänomen auf verschiedenen Ebenen zu untersuchen, parallel mehrere und unterschiedliche Maßstäbe zu berücksichtigen. Die Zusammenhänge zwischen Phänomenen zu erforschen, die Wechselbeziehung und Vielschichtigkeit lokaler und globaler Ebenen zu erkennen, das ist es, was das Bewusstsein für die Komplexität territorialer Perspektiven schärft.

Untersucht werden Dokumente, die in den vergangenen 15 Jahren veröffentlicht wurden und die Umweltbildung im Sinne nachhaltiger Entwicklung und BNE zum Gegenstand haben. Dokumente, die sich ausschließlich mit Umweltbildung befassen,

werden nicht berücksichtigt.

Bevor die Analyse ins Detail geht, hier noch einige allgemeine Betrachtungen. Es stellte sich heraus, dass in den Dokumenten, einleitend zu BNE, generell von Umweltbildung gesprochen wird, nur einige deutsche Dokumente nehmen auch Bezug auf entwicklungsbezogene Bildung (Bund-Länder-Kommission, 1998; Deutscher Bundestag, 2000; BMBF, 2002; Appelt, Siege, 2008; KMK und DUK, 2007).

Die untersuchten Dokumente in Deutschland weisen im Vergleich zu jenen in Italien noch weitere Vorzüge auf: Sie sind zahlreicher und sie stellen das neue Modell "BNE" klar und ausführlich dar. Während in den italienischen Dokumenten von "Umweltbildung im Sinne nachhaltiger Entwicklung" (Ministero della Pubblica Istruzione, 1996; Carta di Fiuggi, 1997) oder von "Umweltbildung und Bildung zu nachhaltiger Entwicklung" (MIUR, 2009) die Rede geht, sprechen die deutschen Dokumente von BNE und unterstreichen, dass Umweltbildung lediglich der Ausgangspunkt ist, der in verschiedene Richtungen ausgebaut werden muss, weil BNE mehr und weitreichender ist (Bund-Länder-Kommission, 1998).

Ein Grundsatzdokument in Italien ist das ministerielle Rundschreiben aus dem Jahr 1996 (*Circolare Ministeriale 17 aprile 1996, n. 149*), besser bekannt als *Circolare La Ferla*, benannt nach dem damaligen Berater für Umwelterziehung im Unterrichtsministerium (Ministero della Pubblica Istruzione, 1996). Darin sind einige Richtlinien zur Umweltbildung enthalten: Die Pionierphase sei überwunden, die Zeit für eine Konsolidierung reif. «Der Begriff Natur muss durch Umwelt ersetzt werden», es geht nicht nur mehr um «Bewahrung und Erhaltung der Natur» sondern «um angemessene Gestaltung der Umwelt» (S. 2); es geht nicht mehr nur darum «Umweltthemen aufzugreifen, sondern um die Förderung von verantwortungsbewusstem Verhalten gegenüber der Umwelt» (S. 6); Ebenso wichtig ist, dass sich Schüler der «Komplexität von Umweltproblematiken» bewusst werden und sich ihnen «über einen systematischen Ansatz» nähern (S. 9). Ein interessantes Detail soll noch erwähnt werden: Nachhaltige Entwicklung gilt als «Herausforderung», vor allem in Hinblick auf «ein anderes, neues Verhältnis zwischen dem Norden und dem Süden der Welt» (S. 10)<sup>52</sup>. Die Tatsache, dass dieser Aspekt erwähnt wird, darf als positiv gewertet werden, auch wenn nicht näher darauf eingegangen wird.

Ein weiteres wichtiges Dokument für Italien ist die *Carta dei Principi per l'Educazione Ambientale orientata allo sviluppo sostenibile e consapevole* (Grundsatz-Charta für eine Umweltbildung im Sinne nachhaltiger und verantwortungsbewusster Entwick-

---

<sup>52</sup>Übersetzung der Autorin aus dem Italienischen.

lung), 1997 in Fiuggi von Vertretern des Umwelt- und des Unterrichtsministeriums erarbeitet (Carta di Fiuggi, 1997). Es ist das erste Dokument dieser Art in Italien und setzt sich zum Ziel, die öffentliche Verwaltung, Schulen und Bildungseinrichtungen, aber auch die Bürger dafür zu sensibilisieren, dass Umweltbildung zum festen Bestandteil aller bildungspolitischen Maßnahmen wird. Dieses Dokument tritt für eine Umweltbildung ein, die mit BNE einiges gemeinsam hat: «zu einem Handeln anleiten, das vom “Gefühl für Grenzen” geprägt ist» und dazu «erziehen, sich mit anderen, auch gegensätzlichen Sichtweisen auseinanderzusetzen und damit umgehen zu können» (S. 2). In diesem Zusammenhang erscheint eine Aussage besonders bemerkenswert: «Bildung zu nachhaltiger Entwicklung muss zu einem tragenden Element werden, sie muss ein kritisches, engagiertes Verhalten der Bürger gegenüber der eigenen Umwelt fördern» (S. 2). Dass von BNE gesprochen wird, darf positiv vermerkt werden, auch wenn insgesamt der Umweltaspekt im Vordergrund steht und sozio-ökonomische Belange unberücksichtigt bleiben.

Von BNE im eigentlichen Sinne spricht man in Italien erst mit Ausrufung der UN-Dekade BNE und mit Erstellung des Aktionsplans “Gemeinsames Engagement von Personen und Organisationen in der UN-Dekade für BNE” (*Impegno comune di persone ed organizzazioni per il DESS*), 2005 vom wissenschaftlichen Beirat erarbeitet. Er enthält das italienische Aktionsprogramm für die BNE-Dekade und tritt dafür ein, ein möglichst weitreichendes Netz von Personen, Einrichtungen, Institutionen und der Zivilgesellschaft zur Förderung der BNE zu schaffen. Das Dokument setzt sich zum Ziel «Bildung zu Nachhaltigkeit zu fördern und in einen Bildungsprozess einzubauen, damit Veränderungen in der Gesellschaft, in ihrem Verhalten zur Umwelt, in der Nutzung der Ressourcen unseres Planeten, im Umgang mit dem Hunger in der Welt, mit Menschenrechten, mit Frieden und Solidarität...herbeigeführt werden, vor allem aber muss ein neues Verständnis von Wirtschaft entwickelt werden»<sup>53</sup> (Comitato scientifico DESS, 2005, Punkt 0.1).

Vor dem Hintergrund der internationalen Dokumente und der UN-Dekade für BNE erließ das Ministerium für Unterricht, Universität und Forschung in Zusammenarbeit mit dem Ministerium für Umwelt, Gebiets- und Gewässerschutz im Jahr 2009 “Leitlinien für Umweltbildung und nachhaltige Entwicklung” (*Linee guida per l’Educazione Ambientale e allo Sviluppo Sostenibile*). Es handelt sich eine Kampagne der Sensibilisierung für Umweltthemen und für nachhaltige Entwicklung und ist an alle in Schule und Bildung Tätige gerichtet. Darin wird sowohl die “Rio-Erklärung” als auch die

---

<sup>53</sup>Übersetzung der Autorin aus dem Italienischen.

“Erklärung von Johannesburg” mehrmals zitiert, Umwelt-, soziale und ökonomische Komponenten nachhaltiger Entwicklung angemahnt, im Vordergrund stehen jedoch die «Umweltthematik» (MIUR, 2009, S. 3), damit Kinder und Jugendliche «durch den unmittelbaren Kontakt mit der Natur zu Akteuren werden»<sup>54</sup>(S. 3). Mit diesen Leitlinien hat sich ein neuer Begriff durchgesetzt: Umweltbildung und Bildung zu nachhaltiger Entwicklung (*Educazione Ambientale e allo Sviluppo Sostenibile, EASS*). Allerdings hat es den Anschein, dass diese Leitlinien weniger dazu dienen, den Schulen ein echter Bezugspunkt zu sein und konkrete Handreichungen zu liefern, sie erschöpfen sich eher darin, Begriffe wie Umweltbildung und Bildung zu nachhaltiger Entwicklung einfach nebeneinander zu stellen.

Was hingegen Deutschland anlangt, sind die Dokumente, die sich mit Bildungspolitik befassen, für die hier behandelte Thematik aufschlussreich.

1998 erließ die Bund-Länder-Kommission den “Orientierungsrahmen Bildung für eine nachhaltige Entwicklung”. Er enthält eine Bestandsaufnahme bzgl. Umweltbildung und der im Aufstreben begriffenen BNE und gibt sechs didaktische Prinzipien mit entsprechenden “Schlüsselqualifikationen” vor, damit die verschiedenen Bildungsbereiche (Vorschulbereich, Schule, berufliche Bildung usw.) die Aufgaben zur Umsetzung des Leitbildes einer nachhaltigen Entwicklung bewältigen können (Bund-Länder-Kommission, 1998).

2007 veröffentlicht die Ständige Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland (KMK) zwei Dokumente, die Meilensteine für BNE darstellen: Die “Empfehlung zur ‘Bildung für nachhaltige Entwicklung’ in der Schule”, erarbeitet in Zusammenarbeit mit der Deutschen UNESCO-Kommission (DUK), gibt konkrete Hinweise für die Umsetzung von BNE in der Schule und liefert einen Orientierungsrahmen, der die Schulen darin unterstützt, den Gedanken der Nachhaltigkeit in den Unterricht zu integrieren (KMK und DUK, 2007). Das zweite, als Ergebnis eines gemeinsamen Projekts von KMK und dem Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ), ist der “Orientierungsrahmen für den Lernbereich Globale Entwicklung”, ein Bezugsrahmen für die Entwicklung von Lehrplänen, schulischen Curricula und die Gestaltung von Unterricht und außerunterrichtlichen Aktivitäten für den Lernbereich Globale Entwicklung. Er enthält konkrete Aufgabenbeispiele für den Unterricht in Fächern wie Heimat- und Sachunterricht, Geographie, Politische Bildung, Ökonomische Bildung (Appelt, Siege, 2008). Diese Dokumente sind von fundamentaler Bedeutung, sie leisten einen

---

<sup>54</sup>Übersetzung der Autorin aus dem Italienischen

wichtigen Beitrag, um nachhaltige Entwicklung in der Schule zu implementieren. Im Jahr 2000 wurde im Bundestag die “Beschlussempfehlung und Bericht Bildung für eine nachhaltige Entwicklung” vorgelegt, wonach Bildung für eine nachhaltige Entwicklung in eine nationale Nachhaltigkeitsstrategie mit internationaler Perspektive eingebettet werden muss. Die Bundesregierung wird dazu aufgefordert, «alle Bildungsaufgaben in ihrem Zuständigkeitsbereich am Leitbild der nachhaltigen Entwicklung» zu orientieren und dazu beizutragen, dass «innerhalb eines integrierten Ansatzes einer Bildung für nachhaltige Entwicklung die entwicklungspolitische Bildung ausgebaut wird» und «Forschungs- und Entwicklungsvorhaben, Modellversuche, Projekte und Aktivitäten zu fördern, die sich mit nachhaltigem Konsum- und Lebensstilen (...) befassen» (Deutscher Bundestag, 2000, S. 4). Mit der Einrichtung des Staatssekretärsausschusses für nachhaltige Entwicklung und der Berufung eines Rates für Nachhaltigkeit hat die Bundesregierung im Jahr 2001 wichtige Schritte zur Umsetzung einer nationalen Nachhaltigkeitsstrategie eingeleitet.

Aus dem Jahr 2002 stammt der “Bericht der Bundesregierung zur Bildung für eine nachhaltige Entwicklung” (BMBF, 2002). Er enthält eine Übersicht über die Aktivitäten der Bundesregierung im Kontext einer Bildung für nachhaltige Entwicklung und erwähnt insbesondere das “BLK-Modellprogramm 21: Bildung für eine nachhaltige Entwicklung” (Laufzeit 1999 bis 2004). Mit diesem Programm fördert das Bundesministerium für Bildung und Forschung, gemäß den Leitlinien von 1998, mit 15 Bundesländern die Integration der BNE in die schulische Praxis (Bund-Länder-Kommission, 1998). Weitere Berichte folgen in den Jahren 2005 (Übersicht der getroffenen BNE-Maßnahmen in den Jahren 2001 bis 2005) (BMBF, 2005) und 2009 (Maßnahmen in den Jahren 2005 bis 2009) (BMBF, 2009).

Trotz aller Unterschiede, die laut untersuchten Dokumenten festzustellen sind, haben beide Länder auch eine Gemeinsamkeit: die Nationale UNESCO-Kommission. Sie wurden nach den Vorgaben des Internationalen Implementierungsplans eingerichtet (UNESCO, 2005) und haben die Aufgabe, in Zusammenarbeit mit den Regierungen, den zuständigen Institutionen, den Schul- und Bildungseinrichtungen die Ziele der DBNE in den einzelnen Mitgliedsstaaten umzusetzen.

In Italien wurde diese Kommission (*Commissione Nazionale Italiana per l'UNESCO*) 2005 ins Leben gerufen. Der Kommission gehört ein wissenschaftliches Komitee mit 18 Mitgliedern an. Es erarbeitete ein Dokument (*Impegno Comune di persone e organizzazioni per il DESS*), das Leitlinien, Ziele und Maßnahmen für die italienische DBNE-Kampagne enthält. Außerdem besteht die Kommission aus dem “Nationalen

DBNE-Komitee“ (*Comitato nazionale del DESS*), das einmal im Jahr institutionelle, öffentliche und private Hauptakteure der BNE versammelt (Ministerien, Regionen, Umweltagenturen, Interessenvertreter, Forschungs- und Bildungseinrichtungen, NGOs). Dieses Gremium diskutiert über Initiativen, überprüft laufende Maßnahmen und legt die Themen für die jährlich stattfindende BNE-UNESCO-Woche (*Settimana UNESCO ESS*) fest<sup>55</sup>. Die Kommission zertifiziert Projekte und Veranstaltungen, die sich besonderer Verdienste im Sinne der DBNE verdient gemacht haben, sie erhalten das DBNE-Siegel.

Aufbau und Struktur der Deutschen Unesco Kommission (DUK) sind ähnlich. Das Deutsche Nationalkomitee versammelt sich zweimal im Jahr, legt das Jahresthema fest<sup>56</sup> und erstellt den “Nationalen Aktionsplan für die BNE-Dekade”<sup>57</sup>. Von der italienischen Organisation unterscheidet sie sich durch den Runden Tisch, der einmal im Jahr Vertreter der Bundesregierung, Länder und Kommunen und NGOs versammelt, um konkrete Umsetzungsmaßnahmen zu definieren. Er besteht aus 9 Fachgruppen (Frühkindliche Förderung, schulische Bildung, informelles Lernen usw.), die sich für die Umsetzung des nationalen Aktionsplans in ihrem jeweiligen Kompetenzbereich engagieren. Auch in Deutschland erhalten besondere Aktivitäten und Projekte die Auszeichnung “Offizielles Dekade-Projekt”<sup>58</sup>.

### 3.3.3 BNE aus geographischer Sicht

Vor dem Hintergrund der bisherigen Ausführungen erscheint eine Analyse der beiden internationalen Dokumente interessant, die den Zusammenhang zwischen BNE und geographischer Bildung bestätigen.

Das erste ist die “*International Charter on Geographical Education*” (Commission on Geographical Education of the International Geographical Union, 1992). Sie definiert den Fachbereich Geographie, unterstreicht ihre Bedeutung als Unterrichtsfach und enthält grundsätzliche Überlegungen zu BNE. Darin heißt es: «*geographical education is indispensable to the development of responsible and active citizens in the present*

---

<sup>55</sup>Die Jahresthemen waren folgende: 2006, Nachhaltige Energie; 2007, Klimaveränderung; 2008, Müllvermeidung und -recycling; 2009, Stadt und Bürgerschaft; 2010, Mobilität. Quelle: <http://www.unescodess.it> (20.04.2011)

<sup>56</sup>Die Jahresthemen waren folgende: 2007, Kulturelle Vielfalt; 2008, Wasser; 2009, Energie; 2010, Geld; 2011, Stadt; 2012, Ernährung 2013, Mobilität. Quelle: <http://www.unesco.de> (21.04.2011)

<sup>57</sup>Bisher wurden zwei Aktionspläne verabschiedet: Nationaler Aktionsplan für BNE (2005) e Nationaler Aktionsplan für BNE (2008)

<sup>58</sup>U.a. erhielten auch einige der befragten Vereine diese Auszeichnung.

*and future world*», *«geography [...] contributes to a lifelong enjoyment and understanding of our world»* und weiter: *«students require increasing international competence in order to ensure effective cooperation on a broad range of economic, political, cultural and environmental issues in a shrinking world»*. Bereits diese Prämisse weist auf den Beitrag hin, den die Geographie zur Bildung verantwortungsvoller und aktiver Bürger, zum Verständnis der Welt und zur Kooperation in wirtschaftlichen, politischen, kulturellen und Umweltfragen leisten kann. Geographie wird darin definiert als *«powerful medium for promoting the education of individuals and a major contributor to International, Environmental and Development Education»*. Das Dokument verweist außerdem auf die Bedeutung, die geographischer Erziehung hinsichtlich “internationaler Erziehung” zukommt, indem sie das Bewusstsein der zunehmenden globalen Abhängigkeit der Völker und Nationen und die Bereitschaft des Individuums fördert, sich bei der Lösung von Problemen der eigenen Gemeinde, des eigenen Landes und der Welt insgesamt zu beteiligen. Ein weiterer Schwerpunkt ist die Umwelterziehung und entwicklungsbezogene Bildung, die für alle Menschen und auf allen Ebenen eine Vorbedingung für die Sicherung einer tragfähigen Entwicklung der Erde ist. Geographische Erziehung trägt dazu bei, dass *«individuals become aware of the impact of their own behavior and that of their societies, have access to accurate information and skills to enable them to make environmentally sound decisions, and to develop an environmental ethic to guide their actions»*. So wie die in Abschnitt 3.3.1 analysierten internationalen Dokumente gelten auch hier Umwelterziehung und entwicklungsbezogene Bildung als Vorbedingung für nachhaltige Entwicklung. Trotz dieser Feststellung beschränkt es sich aber in der Folge ausschließlich auf die Umweltdimension, spricht von umweltgerechten Entscheidungen, von Umweltethik, während es die sozio-ökonomische und kulturelle Dimension außer acht lässt. Insgesamt betrachtet ist aber das Dokument für BNE von internationaler Tragweite, weil es der Geographie eine Vorreiterrolle einräumt, die üblicherweise eher ausgespart bleibt.

Neben der Umweltdimension, von der im eben analysierten Dokument vor allem die Rede ist, werden in der “Luzerner Erklärung über Geographische Bildung für nachhaltige Entwicklung” auch die anderen Bereichen nachhaltiger Entwicklung berücksichtigt (Haubrich, Reinfried, Schleicher, 2007). Insofern ist sie für diese Studie besonders relevant. Sie teilt die Zielsetzungen der UN-Dekade für BNE und bekräftigt: *«Fast alle “Aktionsthemen” haben eine geographische Dimension»*, deshalb *«ist es notwendig, das Paradigma einer nachhaltigen Entwicklung auf allen Bildungstufen und in allen Regionen der Welt in den Geographieunterricht einzuführen»*. Die

Vision der Kommission zu BNE basiert auf dem Konzept des Ökosystems “Mensch-Erde” und kann untergliedert werden in das System Erde und das System Mensch und Gesellschaft. Sie sind untereinander eng verbunden, deshalb ist es notwendig «ökologisch bzw. holistisch zu denken».

Nachhaltige Entwicklung ist demnach die Kombination von «nachhaltiger ökologischer, ökonomischer und sozialer Entwicklung durch neue Produktions- und Konsummuster, ebenso wie die Entwicklung neuer Lebensstile und — *last but not least* — einer neuen Ethik des Individuums, verstärkt durch lebenslanges Lernen, wozu zweifellos auch geographisches Lernen gehört». Die Luzerner Erklärung listet auch die geographischen Qualifikationen zur Implementierung nachhaltiger Entwicklung und die Kriterien zur Entwicklung von Geographie-Curricula zur Bildung für eine nachhaltige Entwicklung auf und spricht auch von der Bedeutung der Informations- und Kommunikationstechnologie zur Bildung für nachhaltige Entwicklung in der Geographie. Zusammenfassend kann man sagen, dieses Dokument weist nach, dass geographische Bildung viel zum Erreichen der Ziele beitragen kann, die sich die UN-Dekade für BNE gesetzt hat. Sie vermittelt nämlich Kenntnisse, Kompetenzen, Werte, Verhaltensweisen und die Fähigkeit zum Handeln in Anbetracht sozialer, ökologischer und ökonomischer Fragen, die höchst komplex sind und eine große Herausforderung darstellen.

### **3.3.4 Nachhaltige Entwicklung und BNE in dieser Studie**

So wie sich das Konzept nachhaltiger Entwicklung seit Ende der 80er Jahre entwickelt hat, ist ihm zugute zu halten, dass es der Komplexität natürlicher und antropischer Phänomene Rechnung trägt, Ökologie und Ökonomie nicht als Gegensätze betrachtet und die aktive Teilnahme aller *stakeholders* fördert, auch dank seiner ausgereiften Kommunikationsinstrumente wie der Agenda 21.

Trotzdem wurde dieses Konzept nicht kritiklos angenommen, vor allem von Seiten jener, die sich seit Jahren mit Theorie und Praxis der Umwelterziehung beschäftigen und “nachhaltige Entwicklung” für ein Oxymoron halten: Wenn man unter Entwicklung wirtschaftliches Wachstum und Produktivität versteht, kann Entwicklung nicht nachhaltig sein und der Ausdruck “nachhaltige Entwicklung” ist also ein Widerspruch in sich (Latouche, 2005). Als ob das Wort “Wachstum” einfach durch “Entwicklung” ersetzt und ihr das Adjektiv “nachhaltig” vorangesetzt würde. Als ob allein die Produktion von Waren das Ziel wirtschaftlicher Tätigkeit und das BIP der glaubwürdigste Indikator für Wohlstand wäre (Pallante, 2009). Trotz dieser —

nachvollziehbaren — Kritik wurde der Begriff in Fachkreisen der Umweltbildung als Überbegriff angenommen, der Zugang zu bestimmten Programmen und zu Finanzierungen verschaffte, der jedoch gerechtfertigt, erweitert, modifiziert werden musste, um alle Ambiguitäten auszuschalten, die ihn charakterisieren (Mayer, 2005). Modifiziert wurde vor allem der Begriff “Entwicklung”, der zu eng mit quantitativem Wirtschaftswachstum verbunden ist, weshalb man lieber von “Bildung zu Nachhaltigkeit” (Huckle, Sterling, 1996), von “nachhaltiger Zukunft” (UNESCO Programm) oder von “nachhaltiger Gesellschaft” (Milanaccio, 2001; Zanato, 2006) spricht. Während für die einen “nachhaltige Entwicklung” wegen der Schwammigkeit und Ambiguität seiner Definition ein leeres Wort zu werden drohte, war er für die anderen ein “magisches Wort”. Gerade wegen der vielfältigen Definitionen konnte er auch auf Praktiken angewandt werden, die mit Nachhaltigkeit wenig zu tun hatten. Weil nachhaltige Entwicklung ein Grundprinzip ist, an dem sich Wirtschafts-, Umwelt- und Sozialpolitik regional, national und weltweit orientiert, bedarf es einer «kontinuierlichen, kritischen Überprüfung, einerseits um zu verhindern, dass sich dahinter Ansätze verbergen, die der Nachhaltigkeit wenig einträglich sind, andererseits soll aber auch verhindert werden, dass der Begriff uneingeschränkt für jede Initiative angewandt wird, die in irgendeiner Weise mit Umwelt und Bildung zu tun hat»<sup>59</sup> (International Meeting Of Experts In Environmental Education, 2000). Obwohl “nachhaltige Entwicklung” seit 1987 zum Slogan geworden ist, ist sie gleichermaßen auch ein ideeller wie konkreter Bezugspunkt für eine Vielzahl von Ideen, Überlegungen, Studien und Projekten und hat Einzelpersonen wie Institutionen und Organisationen mobilisiert. Sie verleitet zum Nachdenken und Handeln, sie rüstet für die Gegenwart und für eine wie auch immer geartete Zukunft. Nachhaltige Entwicklung ist aber auch dazu angetan, Unterschiede, Verantwortungen, Sichtweisen und Konflikte offenzulegen und eine Ideologie anzuprangern, die nicht zu vermitteln scheint, dass wir nur eine Welt haben und dass diese Welt allen gehört.

Auf der Grundlage der analysierten Dokumente, ist es wichtig zu klären, wie vorliegende Studie Begriffe wie “nachhaltige Entwicklung” und “Bildung für nachhaltige Entwicklung” definiert. Gerade auf Grund der eben dargelegten Kritik gilt es auch zu begründen, weshalb und auf welche Weise eine Bezeichnung akzeptiert wird, die den Begriff “Entwicklung” einschließt.

“Nachhaltige Entwicklung” ist ein dynamischer Begriff (Backer, 2006), hier verstanden als die Gesamtheit von Konzepten, Praktiken und Entwürfen, die ökologische, so-

---

<sup>59</sup>Übersetzung der Autorin aus dem Italienischen

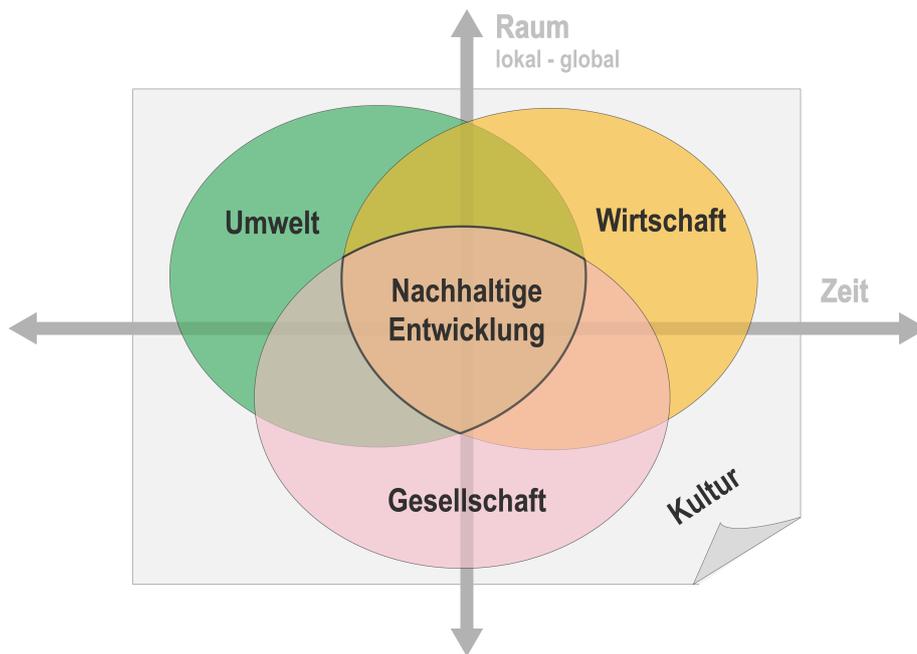


Abbildung 3.2: Nachhaltige Entwicklung. Aus: <http://www.are.admin.ch> (02.07.2011)

ziale und ökonomische Nachhaltigkeit als paralleles Nebeneinander betrachten (Abb. 3.2). “Nachhaltige Entwicklung” positioniert sich genau am Schnittpunkt zwischen den drei Dimensionen Umwelt, Gesellschaft, Wirtschaft und berücksichtigt sowohl den Faktor Raum, d.h. die globale Interdependenz (Norden/Süden der Erde), als auch den Faktor Zeit, d.h. den Generationen übergreifenden Aspekt. Es gibt noch eine weitere Dimension, nämlich die kulturelle, die manchmal Teil der sozialen Dimension (UNESCO, 2005) ist, manchmal die vierte Dimension nachhaltiger Entwicklung (Stoltenberg, Michelsen, 1999) darstellt. Diese Studie betrachtet die kulturelle Dimension als eine transversale, die die anderen drei Dimensionen durchdringt. Bildlich gesprochen ist sie eine Art Seidenpapier, das über ein bestimmtes, gewähltes Thema gelegt wird und ihm Profil verleiht.

“Bildung für nachhaltige Entwicklung” ist ein auf zwei Schienen verlaufender Bildungsprozess und zwar: Bildung zu Nachhaltigkeit und entwicklungsbezogene Bildung. Somit wird auf das ursprüngliche, in den internationalen Dokumenten enthaltene Konzept Bezug genommen, wonach die beiden “Seelen” der nachhaltigen Entwicklung nebeneinander existieren. Unter “Bildung zu Nachhaltigkeit” versteht man Umwelterziehung in weitem Sinn, sie ist nicht auf Naturschutz begrenzt, sondern schließt auch Umweltverschmutzung und -katastrophen und damit zusammenhängende so-

ziale Veränderungen mit ein. Entwicklungsbezogene Bildung, wie in Abschnitt 3.3.1 dargelegt, betrifft folgende Themen: Interdependenz des Nordens und Südens der Welt, Armut, Entwicklung, Menschenrechte, soziale Ausgrenzung, kulturelle Vielfalt und Globalität. Diese Studie berücksichtigt unter dem Begriff “entwicklungsbezogene Bildung” jedoch auch den Bereich neuer, umweltfreundlicher Technologien, beispielsweise im Energiesektor (z.B. Nutzung erneuerbarer Energie) oder im Transportbereich (z.B. Entwicklung nachhaltiger Mobilität). Wird “nachhaltige Entwicklung” in diesem Sinne verstanden, ist “Entwicklung” nicht gleichbedeutend mit quantitativem Wirtschaftswachstum westlicher Prägung, sondern mit «Umsetzung eines Projekts»<sup>60</sup> (Schmidt di Friedberg, 1992, S. 91).

Es sind eben diese beiden “Seelen” der BNE, wodurch das gesamte Themenspektrum nachhaltiger Entwicklung abgedeckt werden kann: Umweltaspekte und sozio-ökonomische Aspekte. Auf diese Weise wird man der komplexen Realität gerecht, die — ebenso wie nachhaltige Entwicklung selbst — in ständigem Wandel begriffen ist. Dieses Konzept impliziert nämlich «*an on-going process across space, time, societies and cultures*» (Haubrich, 2007, S. 29).

Dadurch wird geographischer Bildung im Rahmen von BNE eine bedeutende Rolle zugewiesen. Sie trägt nämlich dazu bei, sich der gegenseitigen globalen Abhängigkeit, der Folgen menschlichen Handelns bewusst zu werden, um aktive und verantwortungsvolle Bürger heranzubilden.

---

<sup>60</sup>Übersetzung der Autorin aus dem Italienischen



## 4

# Das System der nachhaltigen Entwicklung in der Schule

In diesem Kapitel werden die staatlichen Lehrpläne und Richtlinien analysiert, d.h. die italienischen *Indicazioni per il curricolo* für die *scuola dell'infanzia* und *scuola primaria* und der bayerische Bildungs- bzw. Lehrplan für Kindergarten und Grundschule, und auf die expliziten bzw. impliziten BNE-Elemente hin untersucht.

### 4.1 BNE in *Indicazioni per il curricolo*

Das Konzept der “Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE)” kommt als solches in den *Indicazioni per il curricolo* (Ministero della Pubblica Istruzione, 2007) nur ein einziges Mal vor und zwar in der Einleitung zum Unterricht im Fach Geographie. Der Gesetzgeber äußert sich dazu wie folgt: «die Konvergenz [von Themen mit ausgesprochen geographischem Bezug wie Abfallentsorgung und -recycling, Maßnahmen gegen Umweltverschmutzung, Techniken zur Gewinnung erneuerbarer Energien, Schutz der Biodiversität] mündet notwendigerweise in Umweltbildung und entwicklungsbezogener Bildung, die den Bedürfnissen der Menschen und Völker Rechnung tragen, sofern sich diese im Rahmen der Belastbarkeit von Ökosystemen bewegen»<sup>1</sup>. Interessant ist die Terminologie: da ist zum einen der Terminus “Umwelt”, zum andern “Entwicklung”. Sie weisen unmissverständlich auf den Begriff “nachhaltige Entwicklung” hin, einen Begriff, den die “Weltkommission für Umwelt und Entwick-

---

<sup>1</sup>Zur leichteren Lesbarkeit wird nicht nach jedem Zitat auf die entsprechende Seite verwiesen. Sämtliche Zitate sind den “Indicazioni per il curricolo” entnommen und von der Autorin übersetzt worden.

lung” im Jahr 1987 geprägt hat<sup>2</sup>.

Aber wie gesagt, es bleibt bei der gut gemeinten Absicht. Denn dieses Konzept wird nur einleitend gestreift und bleibt bei der Formulierung von Bildungszielen für das Fach Geographie unerwähnt.

Dasselbe trifft auch für Themen mit ausgesprochen geographischen Inhalten (Müllentsorgung und Recycling, Umweltverschmutzung, erneuerbare Energien, Biodiversität) zu, auch sie werden nur in der Einleitung zum Fach «Geographie» erwähnt. Dort wird ihnen zwar eine gewisse Bedeutung zugeschrieben, sie bleiben aber auf den fächerübergreifenden Aspekt beschränkt und werden — soweit vorhanden — mit naturwissenschaftlichen und technischen (aber nicht mit humanwissenschaftlichen) Fächern in Verbindung gebracht. Obwohl diese Inhalte an sich als «essentiell» bezeichnet werden, werden sie trotzdem nur in oberflächlicher Weise abgehandelt.

So finden sich für den mathematisch-wissenschaftlich-technologischen Bereich<sup>3</sup> im Fach «Technik» einige Hinweise auf geographische Themen. Die Lernziele werden wie folgt formuliert: Der Schüler «kann Elemente gestalteter Welt unterscheiden, beschreiben und darstellen, er erkennt deren Bedeutung für den Menschen, der diese für sich nutzt» und der Schüler «kann durch das Betrachten von Gebrauchsgegenständen aus der Vergangenheit ihre Veränderung erkennen, den Wandel der Produktionsprozesse nachvollziehen und den jeweiligen Epochen der Menschheitsgeschichte zuordnen». Als weiteres Lernziel wird schließlich genannt: Der Schüler «kann Vorgänge und Abläufe auf ihre Umweltbelastung überprüfen».

Für den Fach «Naturwissenschaften» werden zwei Lernziele genannt, die einen Bezug zum Thema der Biodiversität herstellen. Das erste: Der Schüler «kann den Unterschied von Ökosystemen (natürliche und anthropische, lokale und entfernter gelegener Gebiete) erfassen» und «sowohl jahreszeitlich bedingte als auch durch den Menschen verursachte Umweltveränderungen beobachten und deuten». Als Kompetenzziel, das es bei Abschluss der *scuola primaria* zu erreichen gilt, wird festgeschrieben: Der Schüler «verhält sich seiner sozialen und natürlichen Umwelt gegenüber respektvoll und verantwortungsbewusst». Das Thema “Erneuerbare Energien” hingegen wird zwar, wie bereits gesagt, in der Einleitung als fächerübergreifendes Thema der Geographie erwähnt, wird aber in keinem Fach, auch nicht in den Ausführungen zur Geographie, wieder aufgegriffen. Ein einziger, ziemlich allgemein gehaltener Hinweis lässt

---

<sup>2</sup>Vgl. 3.3.1 über internationale Dokumente

<sup>3</sup>Zum mathematisch-wissenschaftlich-technologischen Bereich gehören laut *Indicazioni per il curricolo*: Technik, Mathematik sowie Naturwissenschaften.

sich als Lernziel im Fach «Naturwissenschaften» ausmachen und zwar sollen Schüler «von eigenen Erfahrungen ausgehend, mit Begriffen wie Irreversibilität und Energie vertraut gemacht werden». Dasselbe gilt auch für Themen wie Müllvermeidung, Mülltrennung und Umweltverschmutzung. Der Gesetzgeber spricht sie zwar an, formuliert aber für die einzelnen Fächer keine Lernziele. Dies trifft auch auf andere Themen der BNE zu, wie Klimaveränderung, Mobilität, Lebensqualität, Luft- und Wasserqualität.

Letzt genanntes Thema wird nur einmal als Lernziel im Fach «Naturwissenschaften» genannt: «Wasser als Element und Ressource erkunden», vorausgesetzt, dass Aspekte wie «Qualität, Eigenschaft und Veränderung von Gegenständen und Materialien» unter dieses Thema fallen.

Zudem legt der Gesetzgeber in der Einleitung zum Fach «Naturwissenschaften» Wert auf die Feststellung, dass «die vorgeschlagenen Lerninhalte nur Beispielcharakter haben, weil diesbezügliche Entscheidungen den Bestimmungen zur Schulautonomie unterliegen», d.h. die oben angeführten, in den *Indicazioni per il curricolo* aber nicht genannten Themen fallen gegebenenfalls in den Kompetenzbereich jeder einzelnen Schule.

Das einzige Lernziel im Fach «Geographie», das annähernd dem Konzept nachhaltiger Entwicklung entspricht und mit Abschluss der 5. Klasse der *scuola primaria* erreicht sein soll, ist das folgende: «die Bedeutung von Schutz und Erhaltung des Natur- und Kulturerbes erkennen, Entscheidungen analysieren und Lösungsmöglichkeiten für das eigene Umfeld formulieren». Die Schüler sollen also für die Bedeutung von natürlichem und kulturellem Reichtum sensibilisiert und zu dessen Pflege und Erhaltung, Schutz und Wertschätzung erzogen werden.

Neben solchen, expliziten Verweisen auf BNE finden sich in den *Indicazioni per il curricolo* auch einige Elemente impliziter Natur.

Da fällt vor allem die lokale und globale Dimension als fachlicher Schwerpunkt ins Auge. Darauf wird in der Einleitung zum Fach Geographie hingewiesen: «Die Gegenüberstellung von lokaler und globaler Realität, und umgekehrt, erfolgt dadurch, dass Räume unterschiedlicher Dimension miteinander verglichen und Unterschiede bzw. Gemeinsamkeiten aufgezeigt werden». Es ist lobenswert, dass dafür auch ein konkretes Lernziel formuliert wird: «lokale und globale Sachverhalte und Phänomene analysieren, geographische und thematische Karten, graphische Darstellungen und Satellitenbilder lesen und Informationen entnehmen können». Als Kompetenzziel, das es am Ende der *scuola primaria* zu erreichen gilt, wird es allerdings nicht erwähnt.

In den Zielsetzungen für das Fach Naturwissenschaft heißt es: «Umweltveränderungen, auch solche globaler Natur, beobachten und erklären können, insbesondere von Veränderungen, die als Folge menschlicher Eingriffe in die Natur auftreten».

Die Wichtigkeit fachübergreifender Didaktik als methodisches Verfahren zieht sich wie ein roter Faden durch das gesamte Dokument. Sie bewirke, dass Schüler zur wichtigen Erkenntnis gelangen, dass es zwischen den einzelnen Fächern Zusammenhänge, Querverbindungen und Vergleichsmöglichkeiten gibt. Dies wiederum führt dazu, dass die Schüler eine ganzheitliche Vorstellung von Kenntnissen an sich und von der Welt gewinnen. Dieses Kompetenzziel wird für den mathematisch-wissenschaftlich-technologischen Bereich verdeutlicht: «das Bewusstsein erlangen, dass die gemeinsame Herkunft vor dem Hintergrund einer komplexen Welt und ebenso komplexer Kenntnisse zu betrachten ist und dass es der gegenseitigen Vernetzung bedarf, um jede weitere (kreative) Entwicklung, jeden Eingriff und jedes Vorhaben sinnhaft gestalten zu können».

In der allgemeinen Einleitung zu den *Indicazioni per il curricolo* wird von der Beziehung zwischen «persönlichem Mikrokosmos» und «planetarischem Makrokosmos» gesprochen.

Lernziel im Fach «Geographie» ist vorerst die Kenntnis vom näheren Lebensumfeld. Die Schüler sollen «erkennen, dass sich ihre Umgebung aus physischen und anthropischen Elementen zusammensetzt, die miteinander verbunden sind und sich gegenseitig beeinflussen und dass der Eingriff des Menschen, auch nur in eines dieser Elemente, sich in einer Art Kettenreaktion auf alle anderen auswirkt».

Ein weiteres Lernziel im Fach «Naturwissenschaften» hängt mit dem vorhergehenden zusammen und zwar: «Elemente und Ereignisse sowie deren Beziehung zueinander erkennen können, ohne die Komplexität von Ereignissen und Phänomenen zu vernachlässigen».

Drittens sollen sich die Schüler in diesem Fach «angemessene Verhaltensweisen und Ernährungsgewohnheiten» aneignen. Dementsprechend sollen sie Schüler im Fach «Körper, Bewegung, Gesundheit» lernen, «den Zusammenhang zwischen Ernährung, physischer Bewegung und Gesundheit zu erkennen und sich angemessene Verhaltensweisen und einen gesunden Lebensstil anzueignen». Aus den beiden angeführten Beispielen wird der enge Zusammenhang zwischen Ernährung und Gesundheit deutlich, allerdings bleibt die damit zusammenhängende Umwelt vollkommen ausgespart.

Viertens enthält der sprachlich-künstlerisch-expressive Bereich<sup>4</sup> im Abschnitt «Unterricht der katholischen Religion» einige Hinweise auf BNE<sup>5</sup>. Die darin enthaltenen Lern- und Kompetenzziele nehmen in erster Linie natürlich Bezug auf die katholische Religionslehre, im einleitenden Teil finden sich jedoch einige interessante Aspekte hinsichtlich BNE. Der Fokus liegt im besonderen auf der «kulturellen Identität» sowie auf dem «Bezug zu anderen Kulturen und Religionen», die für «das Zusammenleben in der Gemeinschaft eine fundamentale und konstruktive Rolle» spielen. Interkulturelle Bildung bleibt mit Ausnahme des Unterrichts in «EU-Sprachen» unerwähnt. Allerdings steht dort der sprachliche und nicht der kulturelle Aspekt im Vordergrund. Somit wird letzterem also nur im katholischen Religionsunterricht ein gewisser Platz eingeräumt.

Darüber hinaus sollen die Schüler im Religionsunterricht «durch das Gestalten kultureller Landkarten zu einer einheitlichen Wahrnehmung der sie umgebenden Wirklichkeit» hingeführt werden und lernen ein «Leben verantwortlich zu planen und zu gestalten», das «sich dynamisch, harmonisch und evolutiv in die Wirklichkeit einfügt». Darin könnte eine Erziehung zu «verantwortungsbewusstem und solidarischem Leben in der Gemeinschaft und Gesellschaft» Platz finden.

In Bezug auf BNE ist im Curriculum der *scuola primaria* schließlich noch ein interessanter Aspekt enthalten, nämlich der der aktiven Bürgerschaft. Wenn «Geographieunterricht in der Schule bedeutet, selbständige, verantwortungsbewusste und kritische Bürger heranzubilden, die in der Lage sind in Einklang mit ihrer Umwelt zu leben und diese kreativ, nachhaltig und zukunftsfähig mitzugestalten», so wie es in der Einleitung zu den *Indicazioni per il curricolo* für den Geographieunterricht geschrieben steht, muss vorab auf die Bedeutung des Begriffs Bürgerschaft eingegangen werden. Im allgemeinen Teil der Einleitung wird Bürgerschaft als etwas beschrieben, das sich aus Werten nationaler Tradition und verschiedenen kulturellen Identitäten definiert, weshalb es wichtig ist, «entsprechende Kenntnisse zu erwerben, um die Lebensbedingungen des Menschen als planetarem Wesen in der vielschichtigen Wechselwirkung von lokal und global zu verstehen. Diese wiederum sind die unabdingbare Voraussetzung für eine nationale, europäische, planetare Bürgerschaft».

Bezüglich der Fächer, die obgenannte Kenntnisse vermitteln, wird außer Geschichte

---

<sup>4</sup>Zum sprachlich-künstlerisch-expressiven Bereich gehören laut *Indicazioni per il curricolo*: Italienisch, EU-Sprachen, Musik, Kunst, Körper, Bewegung und Sport sowie der katholische Religionsunterricht.

<sup>5</sup>Die Kompetenz- und Lernziele für den katholischen Religionsunterricht wurden in den *Indicazioni per il curricolo* 2010 ergänzt (Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana, 2010).

und Geographie auch der mathematisch-wissenschaftlich-technologische Bereich genannt. Darin heißt es z.B.: die Schüler entwickeln die «Fähigkeit zu erkennen, dass “Denken” und “Handeln” in engem Zusammenhang miteinander stehen», dass «kritisches Gedankengut» gefördert werden soll, weil es dazu befähigt, «die Gegenwart zu begreifen und zukünftige Alternativen anzudenken».

Das Thema Bürgerschaft hat auch in der *scuola dell’infanzia* einen großen Stellenwert. Im Abschnitt über die spezifischen Zielsetzungen heißt es: «Das Gefühl für Bürgerschaft soll geweckt werden», indem die Kinder lernen «die Meinung des anderen zu achten» und dadurch «die Grundlagen für ein demokratisches, ethisch ausgerichtetes, zukunftsweisendes und gegenüber der Beziehung Mensch - Natur respektvolles Verhalten zu schaffen».

BNE nimmt in den *Indicazioni per il curricolo* für die *scuola dell’infanzia* im Vergleich zu jenen für die *scuola primaria* zwar einen weniger wichtigen Raum ein. Trotzdem wird aber mehrmals darauf Bezug genommen, so z.B. im Erfahrungsbereich «Ich und die anderen». Darin wird das Kind als Beobachter der Natur und seiner Umgebung beschrieben, als Zeuge von Geschehnissen und Ereignissen; im Bereich «Kenntnis von der Welt erlangen» heißt es: Das Kind soll neugierig werden auf seine Umgebung, die Vielfältigkeit der Welt und die Vielschichtigkeit ihrer natürlichen Veränderungen entdecken. Das Beobachten und Erkunden von Naturphänomenen und -ereignissen bildet einen wesentlichen Bestandteil, damit die Kinder verstehen, wie und woraus Dinge gemacht sind und wie sie wirken bzw. sich abspielen. Dabei ist es natürlich wichtig, von ihrem eigenen Entwicklungsgrad auszugehen und ihnen diesen bewusst zu machen. Das eigene, mögliche Handlungspotenzial findet allerdings keine Berücksichtigung. Dabei könnte gerade dieses - wenn es von früher Kindheit an entsprechend stimuliert und gefördert wird - eine solide Basis für zukunftsfähiges, verantwortungsbewusstes und für Mensch und Umwelt nachhaltiges Handeln schaffen.

Zwei weitere Hinweise auf BNE enthalten die Ausführungen zum Fach Katholischer Religionsunterricht. Im Sinne interkultureller Erziehung setzt sich dieses Fach zum einen das Ziel «ein positives Ich-Gefühl zu entwickeln und unbelastete Beziehungen mit anderen Menschen aufzubauen, auch wenn sie anderen kulturellen und religiösen Traditionen angehören», zum andern «das Verantwortungsbewusstsein für die eigene Umgebung zu fördern und vertrauensvoll und zuversichtlich seinen Platz darin einzunehmen». Letztgenanntes Kompetenzziel steht in direkter Beziehung mit dem Erfahrungsbereich «Ich und die anderen», demzufolge das Kind die Fähigkeit entwi-

ckelt «sich der Unterschiede bewusst zu sein, sie zu respektieren» und «in die Lage versetzt wird, Verantwortung zu übernehmen».

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass BNE in den *Indicazioni per il curricolo* eher theoretisch abgehandelt wird, konkrete Aussagen bzw. Maßnahmen sind darin aber nicht enthalten. Obwohl in der Einleitung zum Fach Geographie die Bedeutung der «Umwelterziehung und der entwicklungsbezogene Erziehung» unterstrichen wird, findet sie im Dokument selbst keinen Niederschlag. Kurz: Die Erwartungen, die im einleitenden Teil geweckt werden, bleiben unerfüllt, sodass den eigentlichen Adressaten, den Lehrern, auch keinerlei Hilfestellung geboten wird.

## 4.2 BNE im Bildungsplan Bayerns

Der Bayerische Bildungs- und Erziehungsplan für Kinder in Tageseinrichtungen bis zur Einschulung (Bayerisches Staatsministerium für Arbeit und Sozialordnung, Familie und Frauen, Staatsinstitut für Frühpädagogik München, 2006) stellt für den sachbezogenen Bildungs- und Erziehungsbereich «Umwelt» einen ausdrücklichen Bezug zu BNE her<sup>6</sup>.

Bereits in der Einleitung wird auf die Bedeutung von Umweltbildung und -erziehung hingewiesen. Ausgehend von der Begegnung mit der Natur, von Erlebnissen mit Tieren und Pflanzen, spannt sie den Bogen zu Aspekten wie ökologische Veränderungen, Umweltverschmutzung und Ausbeutung natürlicher Ressourcen, vermittelt Werthaltungen in Bezug auf die Umwelt, sorgt im “Hier und Jetzt” für eine gesunde Umwelt und übt zukunftsorientiertes Handeln ein. Was der Sachbereich «Umwelt» für BNE leisten soll, wird folgendermaßen formuliert: «Heutige Generationen sollen sich wirtschaftliches Wohlergehen durchaus zum Ziel setzen, dabei jedoch den Aspekten sozialer Gerechtigkeit und ökologischer Verträglichkeit Rechnung tragen». Somit scheint BNE eine neue Form der Umwelterziehung zu sein.

Betrachtet man die Kompetenzziele im Einzelnen, zeigt sich, dass der unmittelbare Kontakt mit der Natur ein zentrales Anliegen ist. Im besonderen werden genannt: «die Nutz- und Schutzfunktionen des ökologischen Systems Wald erkennen», «Werthaltungen sich selbst, anderen und der Natur gegenüber entwickeln ». Prak-

---

<sup>6</sup>Zur leichteren Lesbarkeit wird nicht nach jedem Zitat auf die entsprechende Seite verwiesen. Sämtliche Zitate dieses Abschnittes sind dem Bayerischen Bildungs- und Erziehungsplan für Kinder in Tageseinrichtungen bis zur Einschulung entnommen.

tisches Umweltbewusstsein fördern, heißt: «unterschiedliche Abfallstoffe unterscheiden und ein Grundverständnis über Müllvermeidung, Mülltrennung und Recyclingprozesse gewinnen», «Umweltprobleme erkennen und trotz bestehender Probleme Lösungs- und Handlungsmöglichkeiten erkennen, ausprobieren und dabei Zuversicht und Hoffnung sowie Durchhaltevermögen entwickeln», «Verantwortung für die Umwelt übernehmen und eigene Entscheidungen treffen können», «die Bereitschaft zu umweltbewusstem und -gerechtem Handeln entwickeln» und «Eigeninitiative und Beteiligungsfähigkeiten entwickeln, sich in Kooperation mit anderen für eine gesunde Umwelt engagieren».

Folgende Zielsetzung nimmt als einzigen direkten Bezug auf BNE: «Denken und Handeln im Sinne der Bildung für eine nachhaltige Entwicklung einüben». Es wird aber nicht näher darauf eingegangen, was das konkret bedeutet.

Als Beispiele für praktische Aktivitäten werden kurze, aber regelmäßige Aufenthalte in der Natur empfohlen, wie ein «Wald-, Bach-, Wiesentag», die Umgestaltung des Gartens oder Beteiligungsprojekte zur umweltfreundlichen (Um-)Gestaltung der Einrichtung.

Auch in anderen Sachbereichen außer dem eben genannten lassen sich Verbindungen mit BNE ausfindig machen.

Der Bereich «Naturwissenschaften und Technik» enthält einige Themen, die im Zusammenhang mit dem Sachbereich Geographie bereits analysiert wurden und für BNE außerordentlich wichtig sind, z.B. das Thema Wasser: «grundlegende Eigenschaften», «Wasser als lebenswichtiges Element für Menschen, Tiere und Pflanzen», «Kreislauf des Wassers», «Grundverständnis über Trinkwassergewinnung und -einsparung», «Zusammenhang sauberes Wasser und Gesundheit»; das Thema Luft unter dem Aspekt von «Notwendigkeit und Eigenschaften»; das Thema Energie: «verschiedene Formen der Energie», «Formen der Energiegewinnung und -erzeugung», «einfachste Formen der Temperaturmessung», «Wärmeausbreitung und Wärmeleitung», «Energieeinsparung». Leider werden die Themenbereiche und ihre Einzelaspekte nur aufgelistet ohne auf die Verbindung mit anderen Sachbereichen einzugehen. Das Verantwortungsbewusstsein gegenüber der Umwelt nimmt einen wichtigen Stellenwert ein. Es wird gefördert, indem die Kinder «für alle Lebewesen ein Gefühl der Wertschätzung entwickeln» und lernen «eigene Verhaltensweisen auf ihren Beitrag zu Umweltschutz und zu nachhaltigem Umgang mit Ressourcen zu überprüfen». Anregungen und Beispiele zur Umsetzung dieser Ziele werden im Sachbereich «Umwelt» geliefert: «Vermeidung von Verpackungen», «Pflege von Ge-

genständen» und «Energieeinsparung».

Der Bereich «Werteorientierung und Religiosität» enthält zwei wichtige und miteinander verbundene Ziele: «Klarheit darüber erwerben, was wichtig ist und worauf man verzichten kann» und «Grundverständnis dafür entwickeln, dass unterschiedliche Handlungsmöglichkeiten hinsichtlich einer bestimmten Entscheidungssituation möglich sind». Den Unterschied zu begreifen zwischen dem tatsächlichen Bedürfnis und dem, was überflüssig ist, auch wenn es nicht so erscheint, ist keineswegs banal. Es schafft sogar die Voraussetzung für bewusste Entscheidungen und selbständiges Handeln. In Anbetracht der Tatsache, dass die heutige Wirtschaft darauf aufbaut, möglichst rasch viele Waren zu konsumieren, ist ein solches Bewusstsein von enormer Bedeutung (Pallante, 2009)<sup>7</sup>.

Dieser Bereich enthält außerdem wichtige Aspekte interkultureller Erziehung, wie z.B. «ein ausgewogenes Verhältnis zwischen der Wertigkeit der eigenen Person und der Wertigkeit anderer Menschen sowie der Umwelt entwickeln», «jeden Menschen als etwas Einzigartiges und Besonderes wahrnehmen und ihm Achtung und Toleranz entgegenbringen», «Unterschiede nicht als bedrohlich, sondern als wertvoll wahrnehmen». Als Umsetzungsmöglichkeiten werden geboten: «Solidaritätsaktionen für mittellose Kinder im näheren Umfeld». Damit wird eine direkte Querverbindung zum Bereich «interkulturelle Erziehung» hergestellt, deren wichtigste Ziele sind: «die eigene Sichtweise als eine Perspektive unter vielen verschiedenen Perspektiven zu sehen» und «das Bewusstsein und den aktiven Einsatz für Grundrechte» zu fördern.

Im Bereich «Gesundheit» wird «gesunde Ernährung» als Bildungs- und Erziehungsziel genannt. Mögliche Umsetzungsmaßnahmen: Obst und Gemüse als Jause oder die Verabreichung von Mahlzeiten mit typischen Gerichten aus anderen Ländern der Welt. Damit besteht auch eine Verbindung zu Bildungszielen im Sachbereich «Umwelt» und zwar: «Ernährung mit ökologischen Lebensmitteln» und «Auswahl gesunder Lebensmittel». Der Bereich «Werteorientierung und Religiosität» unterstreicht die Wichtigkeit «bewussten Umgangs mit Essen, mit Natur». Dabei handelt es sich jedoch nur um Hinweise, auf den Zusammenhang zwischen Ernährungsgewohnheiten und Folgen für Umwelt wird nicht näher eingegangen.

Im themenübergreifenden Bereich «Partizipation» werden drei Ziele herausge-

---

<sup>7</sup>Waren sind Gegenstände oder Dienstleistungen, die gegen Geld getauscht werden. Güter sind Gegenstände oder Dienstleistungen, die ein Bedürfnis oder einen Wunsch befriedigen. Allerdings müssen nicht alle Güter erworben werden, noch befriedigen alle Waren ein Bedürfnis. Somit gibt es Güter, die keine Waren sind und Waren, die keine Güter sind.

arbeitet: «an der Planung der Aktivitäten in der Einrichtung mitwirken und Mitverantwortung übernehmen», «sich an der Raumgestaltung der Einrichtung beteiligen» und «erfahren, dass man auf seine Umgebung einwirken, etwas erreichen und selbst etwas bewirken kann und dies hinterher auch verantworten muss». Das Bewusstsein, dass jeder einzelne Einfluss nimmt auf die Wirklichkeit, dass dies Verantwortung bedeutet und dass sich Entscheidungen entsprechend danach richten müssen, sind wichtige Aspekte der BNE. Dazu gehört selbstverständlich auch die Beteiligung an der Lösung von Alltagsproblemen in der Einrichtung. Sie sind ein wichtiger Schritt im Lernprozess zur Bewältigung von Problemen in realen Situationen.

Ebenso wichtig wie die persönliche Verantwortung ist auch die Mitverantwortung. Dieser Aspekt wird vor allem durch die Kooperation von Kindergarten und anderen Einrichtungen gefördert. Der Bereich «Umwelt» nimmt Bezug auf diese Kooperation und empfiehlt die Zusammenarbeit «mit Umwelt- und Naturschutzverbänden, Umweltstationen, Forstämtern, Abfall- und Energieberatungsstellen» sowie mit «Fachinstitutionen, insbesondere mit der lokalen Agenda 21». Dieser Bereich verweist auf ein weiteres wichtiges Ziel: «Zusammenhänge und gegenseitige Abhängigkeiten erkennen und daraus Verhaltensweisen ableiten». Dieses Ziel steht wiederum in engem Zusammenhang mit dem im Bereich «Naturwissenschaften und Technik» genannten Kennenlernen von «Auswirkungen der Technik auf die Umwelt und auf die Lebens- und Berufswelt des Menschen». Durch die Umsetzung dieser beiden, eng miteinander verknüpften Ziele entwickeln die Kinder als zukünftige Weltbürger ein reales, tatsächlich partizipatives Verhalten.

Der unmittelbare Zusammenhang von Partizipation und nachhaltiger Entwicklung wird im Bereich «Umwelt» noch einmal deutlich: «Besonders mit Blick auf eine Umweltbildung der Kinder im Sinne nachhaltiger Entwicklung kommt ihrer Beteiligung an umweltpädagogischen Bildungsprozessen und an der umweltfreundlichen Betriebsführung und Einrichtungsgestaltung eine herausragende Bedeutung zu».

Abschließend muss allerdings festgestellt werden, dass aus dem Dokument in Bezug auf BNE ein insgesamt wenig klares Bild hervorgeht: In einigen Fällen bedeutet BNE Umwelterziehung, in anderen stellt sie einen thematischen Teilaspekt der Umwelterziehung dar, in wieder anderen — wie beispielsweise im eben behandelten Bezug zum Bereich Partizipation — wird lediglich auf eine mögliche inhaltliche Ausrichtung von Umweltbildung und -erziehung hingewiesen.

Allen gemeinsam ist allein das Ziel «nach den Grundsätzen der BNE zu denken und

zu handeln». Welches diese Grundsätze aber für die Zielgruppe — Kinder im Alter von drei bis sechs Jahren — sind, wird nicht spezifiziert.

### 4.3 BNE im Lehrplan der Grundschule in Bayern

Der Lehrplan für die Grundschule (Bayerisches Staatsministerium für Unterricht und Kultus, 2000) enthält keinerlei direkten Bezug zu BNE. In einigen Fachprofilen werden jedoch mehrere Themen angesprochen, die damit in Verbindung stehen, so z.B. in den Fächern Heimat- und Sachunterricht, Fremdsprachen, Kunsterziehung, Werken/Textiles Gestalten und Religionslehre. Lernfelder und Inhalte werden von der ersten bis zur vierten Klasse progressiv dargestellt<sup>8</sup>.

Für die erste Klasse setzt sich das Fach Heimat- und Sachunterricht folgende Ziele: «mit Schulmaterialien verantwortlich umgehen», so z.B. «Pflege; Auswahl umweltgerechter Materialien, Abfallvermeidung, Abfalltrennung», «den Zusammenhang von Luft und Lebensqualität erkennen», «selbst zur Luftreinhaltung beitragen: zu Fuß gehen, mit dem Rad fahren, öffentliche Verkehrsmittel benutzen» und «die Wiese mit ihren Tieren und Pflanzen erfahren und erkunden».

Das Fach «Werken/Textiles Gestalten» enthält Aspekte interkultureller Erziehung: «sich mit der Lebensweise und den Traditionen von Menschen in anderen Ländern vertraut machen», z.B. «ein Fest eines anderen Landes feiern» oder «Spiele anderer Länder kennenlernen».

Dasselbe gilt für das Fach «Katholische Religionslehre». Darin heißt es: «Kinder in aller Welt» über Spiele, Lieder, Bücher usw. kennenlernen und «Kinder einer Erde werden» mit dem Ziel «sich füreinander zu öffnen und mit Kindern aus aller Welt verbunden zu sein». Im Fach «Evangelische Religionslehre» findet sich das Thema «Kinder aus anderen Ländern» mit Schwerpunkt «unterschiedliche Lebensbedingungen kennenlernen». Im Fach «Ethik» wird das Thema «Staunen lernen und Achtung empfinden» behandelt und zwar mit folgenden Zielsetzungen: «Dinge ganzheitlich betrachten» und «auch kleinen Dingen mit Achtung begegnen» z.B. mit kleinen Tieren sorgsam umgehen, nicht mit Lebensmitteln spielen.

Für die zweite Klasse setzt sich das Fach Heimat- und Sachunterricht folgende Ziele: «Regeln für eine ausgewogene Ernährung aufstellen», «gemeinsam essen und Tischkultur erleben», «das Marktangebot an Obst und Gemüse erkunden». Als Bei-

---

<sup>8</sup>Zur leichteren Lesbarkeit wird nicht nach jedem Zitat auf die entsprechende Seite verwiesen. Sämtliche Zitate dieses Abschnittes sind dem Lehrplan für die bayerische Grundschule entnommen.

spiele für die Umsetzung werden empfohlen: «Transportwege von Lebensmitteln aus der Region mit solchen aus aller Welt vergleichen», «die Hecke erkunden und ihre Tiere kennen lernen», «mit Wasser bewusst umgehen».

Im Fach «Werken/Textiles Gestalten» gibt es Verbindungen zur interkulturellen Erziehung: «einen textilen Gegenstand aus anderen Ländern betrachten», «Respekt gegenüber handwerklichen Leistungen anderer Völker ausbilden», «Gemeinschaftsspiele aus anderen Ländern/Kulturen kennen lernen».

Für die dritte Klasse sieht das Fach Heimat- und Sachunterricht folgende Ziele vor: «demokratische Mitwirkung an einer Hausordnung oder Gestaltung eines Raumes oder des Schulgeländes», «verschiedene Arten von Tätigkeiten kennen lernen», «einen Industrie- oder Handwerksbetrieb besuchen», «Möglichkeit der Arbeitserleichterung durch den Einsatz von Maschinen erfahren und Veränderungen in Arbeitswelt und Arbeitsleben bewusst machen», «den Wald mit seinen Tieren und Pflanzen erleben und erfahren», «verantwortungsbewusste Nutzung von Strom». Letztgenanntes Ziel ermöglicht die Überleitung zum Thema “Erneuerbare Energien” und «den Einfluss technischer Entwicklung auf das Zusammenleben zu betrachten». Auch das Fach «Fremdsprachen» weist Verbindungen zu interkultureller Erziehung auf: «Eindrücke von Lebensweisen anderer Kulturen entwickeln», vergleichen und «Gemeinsamkeiten und Unterschiede entdecken».

Das Fach «Werken/Textiles Gestalten» setzt sich zum Ziel: «ein selbst hergestelltes Spielzeug mit einem gekauften vergleichen». Das Fach «Katholische Religionslehre» behandelt das Thema «Sehnsucht nach einer gerechten und friedvollen Welt» und betrachtet dabei Aspekte wie «Ungerechtigkeit und Not», Kriegsgebiete, Kinderarbeit, «Schritte zu einer gerechteren und friedvolleren Welt», bestehende Hilfsorganisationen kennen lernen und ggf. durch Gründung eigener Initiativen einen Beitrag leisten. Im Fach «Evangelische Religionslehre» stellt das Thema «die Bedeutung von Partnerschaften» den Bezug zu BNE her, insbesondere durch das «Erkunden von “Welt-Läden” in der Umgebung» und das «Nachdenken über Ziele des “fairen Handels” ». Das Fach «Ethik» schließlich beschäftigt sich mit dem Thema «Zueinander finden» und lädt dazu ein über «die Bedeutung von Gemeinschaft» nachzudenken.

Für die vierte Klasse setzt sich der Heimat- und Sachunterricht folgende Ziele: «aktuelle Trends erkennen, ordnen und vergleichen, Gründe suchen einem Trend zu folgen oder sich zu verweigern», «den natürlichen Kreislauf des Wassers verfolgen und beschreiben». Als mögliche Beispiele werden vorgeschlagen: dem Phänomen “saurer Regen” nachgehen , «das örtliche Wasserwerk oder die örtliche Kläranlage

erkunden», «Rohstoffe zum (Zwischen)-Produkt verarbeiten» z.B. aus Sonnenblumenkernen Öl auspressen und Material-, Energie-, Zeit- und Arbeitsaufwand bei der Herstellung festhalten, «Aufwand industrieller Fertigung einschätzen (Herstellung, Verpackung, Transport, Verbrauch, Abfall)», «Möglichkeiten der Abfallverwertung und -entsorgung kennen und praktizieren».

Ein Schwerpunkt im Fach «Fremdsprachen» ist das Thema «Lebensweise und Kultur von Menschen mit anderer Sprache». Die Schüler sollen Unterschiede im Lebensumfeld entdecken, z.B. besondere Rituale, Unterschiede in der Freizeitgestaltung usw. Im Fach «Werken/Textiles Gestalten» wird das Thema «Die Entwicklung von Textilien im Wandel der Zeit» behandelt. Es bietet Gelegenheit zur Begegnung mit Textilien und textilen Fertigungsverfahren der Vergangenheit und der Gegenwart. Das Fach «Kunsterziehung» behandelt das Thema «Zukunftsvisionen»<sup>9</sup>: Ausgehend von ihren Erfahrungen malen sich die Kinder die Welt von morgen aus und bringen diese Ideen in ihren eigenen Gestaltungen zum Ausdruck.

Im Fach «Ethik» werden die Schüler zu «verantwortungsvollem Konsumverhalten» animiert, sie lernen «das eigene Wunschverhalten zu überdenken» und dass «durch eigenen Verzicht Bedürfnisse anderer befriedigt werden können». Dieses Fach weist darüber hinaus noch zwei weitere Ziele auf, die in Bezug auf BNE interessant sind. Das eine: «sich für die bedrohte Umwelt einsetzen», erkennen, wodurch der Mensch selbst die Umwelt gefährdet; das andere: «Frei sein und Verantwortung übernehmen», erkennen, dass Freiheit ein hohes Gut ist und herausfinden, welche Bedeutung das Übernehmen von Verantwortung für sie hat.

Der Lehrplan enthält zusätzlich auf eine Reihe fächerübergreifender Erziehungsaufgaben wie z.B.: Verkehrserziehung, Gesundheitserziehung, interkulturelle Erziehung und Umwelterziehung. Besonders der Umwelterziehung wird in Deutschland, sowohl im Kindergarten wie auch in der Grundschule, eine äußerst wichtige Rolle eingeräumt.

Obwohl das Dokument im Jahr 2000 erarbeitet wurde und keinen direkten Bezug zu Themenbereichen wie “Nachhaltige Entwicklung” bzw. “Bildung für nachhaltige Entwicklung“ herstellt, lässt sich abschließend sagen, dass es trotzdem eine Vielzahl von konkreten, aktuellen Elementen enthält, die von verschiedensten Gesichtspunkten ausgehend auf die Thematik der Nachhaltigkeit verweisen.

---

<sup>9</sup>Diese kreative Tätigkeit ist besonders wertvoll, weil Kinder dabei ihre Vorstellungen von der Gegenwart und der Zukunft miteinander in Beziehung setzen, weil sie die Bedeutung ihrer täglichen Entscheidungen und Handlungen erkennen und lernen, Verantwortung dafür zu übernehmen.

## 4.4 Identifizierung der Themen mit Bezug zu BNE

Aus den ministeriellen Richtlinien und Lehrplänen, aus den *Key Action Themes*<sup>10</sup> der UN-Dekade für BNE, aus den Unterlagen der Arbeitsgruppen Agenda 21 in Padua und Würzburg und aus den Interviews, die an einigen deutschen Schulen durchgeführt wurden, ergaben sich in Bezug auf “Nachhaltige Entwicklung” bzw. “Bildung für nachhaltige Entwicklung” insgesamt dreizehn Themen.

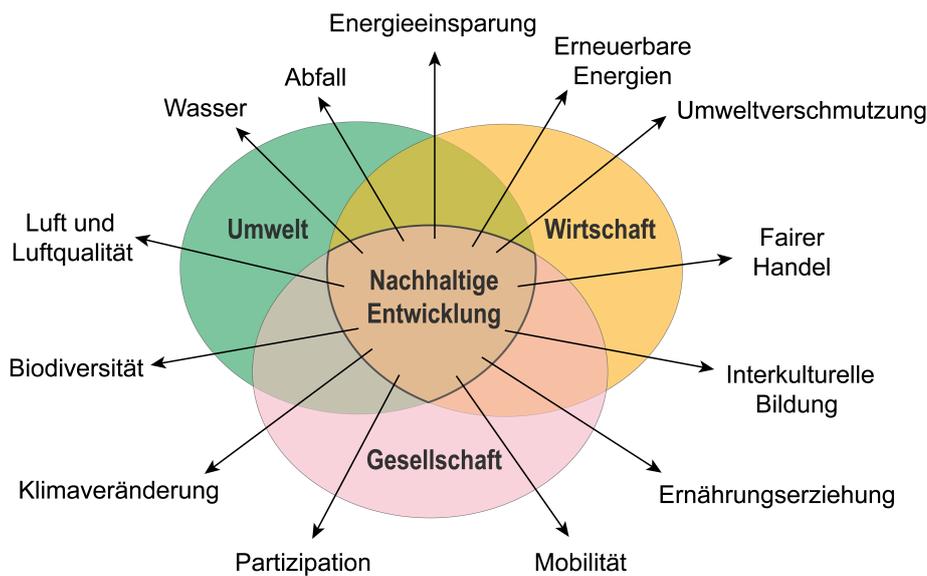


Abbildung 4.1: Themen mit Bezug zu BNE

Die Auswahl der Themen erfolgte nach dem Kriterium ihrer Durchführbarkeit im Rahmen der jeweiligen, in vorliegender Arbeit untersuchten Schulstufen<sup>11</sup>. Es sind: Wasser, Luft und Luftqualität, Umweltverschmutzung, Abfall, Biodiversität, erneuerbare Energien, Fairer Handel, Ernährungserziehung, interkulturelle Bildung, Mobilität, Klimaveränderung, Energieeinsparung, Partizipation. In Abb. 4.1 wurden die oben genannten Themen zu einem Gesamtbild über nachhaltige Entwicklung zusammengeführt. Die Anordnung der Themen ist nicht als Gewichtung ihrer Teilbereiche zu verstehen, wenngleich jedes Thema sowohl Umweltaspekte als auch

<sup>10</sup>Quelle: [http://portal.unesco.org/education/en/ev.php-URL\\_ID=30111&URL\\_D0=D0\\_TOPIC&URL\\_SECTION=201.html](http://portal.unesco.org/education/en/ev.php-URL_ID=30111&URL_D0=D0_TOPIC&URL_SECTION=201.html) (13.07.2009)

<sup>11</sup>Es zeigte sich, dass die von der UNESCO vorgeschlagenen *Key Action Themes* wie z.B. Boddennutzung, Entwicklung im urbanen und ländlichen Bereich, Sicherheit und Recht, in Kindergarten/*scuola dell'infanzia* und Grundschule/*scuola primaria* kaum durchführbar sind.

sozio-ökonomische Aspekte beinhaltet.

Ausgehend von den beiden “Seelen” der BNE, wie sie aus den internationalen Dokumenten hervorgehen, wurde überprüft, ob die dreizehn BNE-Themen eher auf Bildung zu Nachhaltigkeit oder auf entwicklungsbezogene Bildung ausgerichtet sind. Die Themen mit Schwerpunkt Bildung zu Nachhaltigkeit fokussieren auf Umwelt, Umweltschutz und Inwertsetzung und berücksichtigen auch damit zusammenhängende soziale Aspekte. Somit fallen in diesen Bereich: Wasser, Luft und Luftqualität, Umweltverschmutzung, Biodiversität, Abfall, Klimaveränderung und Energieeinsparung. Die Themen mit Schwerpunkt entwicklungsbezogene Bildung befassen sich hingegen mit Armut, gegenseitiger Abhängigkeit von Nord und Süd, Menschenrechten, Interkulturalität, Globalität, einschließlich der Entwicklung neuer umweltschonender Technologien im Bereich Energie und Transport, sie umfassen also auch Themen wie Fairer Handel und interkulturelle Bildung.

Unter der dreizehn ausgewählten Themen befinden sich einige an der Schnittstelle zwischen Bildung zu Nachhaltigkeit und entwicklungsbezogener Bildung, so z.B.: erneuerbare Energien, Mobilität, Ernährungserziehung, Partizipation. In diese Themen fließen nämlich sowohl Aspekte des Umweltschutzes als auch solche der Entwicklung neuer Energien oder neuer Formen von Partizipation zur Lösung lokaler und globaler Probleme ein.

#### 4.4.1 Themen mit Bezug zu BNE im Quervergleich

In diesem Abschnitt werden die beiden soeben untersuchten ministeriellen Lehrpläne und Richtlinien in Bezug auf BNE einem direkten Vergleich unterzogen. Es sollen Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen den Vorgaben in Italien und Deutschland herausgearbeitet werden.

Für den Vergleich in Frage kommt vor allem der jeweils einleitende Teil, weil darin Grundprinzipien und wesentliche Zielsetzungen für die betreffende Schulstufe enthalten sind.

Sodann werden die Themen mit Bezug auf BNE gebündelt dargestellt mit Verweis auf die Sachbereiche bzw. das Fach, denen sie, auch bzgl. ihrer Gewichtung, zugeordnet werden.

In Bezug auf Methodik, Grundlagen und Zielsetzungen sind die beiden Dokumente<sup>12</sup> relativ homogen, obwohl sie sich in der Art, im Inhalt und in der Fächerzuordnung

---

<sup>12</sup>Es sei daran erinnert, dass die «Indicazioni per il curricolo» die *scuola dell'infanzia* und die

voneinander unterscheiden (Abb. 4.1). So sind der deutsche Bildungs- und Lehrplan sehr praktisch ausgerichtet, während die italienischen *Indicazioni per il curricolo* eher von der Theorie geprägt sind. Erstere schreiben Ziele, Inhalte und Beispiele für jede einzelne Jahrgangsstufe fest, letztere beschränken sich darauf, Lernziele aufzulisten, die bei Abschluss der dritten bzw. der fünften Klasse erreicht sein sollen und formulieren Kompetenzziele bei Abschluss der *scuola primaria*. Detaillierte Inhalte und konkrete Vorschläge für die Unterrichtsgestaltung fehlen völlig.

Für viele Zielsetzungen, die in den italienischen *Indicazioni per il curricolo* eher “abstrakt” abgehandelt werden, finden sich bezeichnenderweise im deutschen Bildungs- und Lehrplan sehr konkrete Vorschläge zu deren Umsetzung. Während beispielsweise das italienische Dokument von Auswirkungen auf die Umwelt spricht, setzen sich die deutschen Richtlinien konkrete Ziele, z.B. verantwortungsbewusster Umgang mit Schulmaterialien, Mülltrennung praktizieren oder erkennen, dass zwischen unserem Handeln und der Luftqualität ein Zusammenhang besteht. Oder: im italienischen Dokument wird die Biodiversität erwähnt, in den deutschen Richtlinien bedeutet das: die Wiese und den Wald mit ihren Tieren und Pflanzen erkunden und erfahren. Allen gemeinsam ist das methodische Prinzip fächerübergreifender Didaktik. Ihre Anwendung könnte aber unterschiedlicher nicht sein. In den *Indicazioni per il curricolo* geht es um Probleme «komplexer Natur», die nur fächerübergreifend bewältigt werden können. Es geht um die Verbindung zwischen ganzheitlicher Sicht der Kenntnisse und einer ganzheitlichen Sichtweise von der Welt, was durch fächerübergreifendes Vorgehen zu vermitteln ist. Nichtsdestotrotz erfahren letztere keine weitere Klärung. Beide deutschen Dokumente stellen zu einem bestimmten Thema unmittelbare Querverbindungen zu anderen Fächern bzw. Fachbereichen her. Die Handhabung für den Lehrer ist einfach, durch Pfeil gekennzeichnete Hinweise führen direkt auf die entsprechende Seite.

Die Lesefreundlichkeit allein ist allerdings noch keine Gewähr für die Umsetzung bestimmter Lern- und Kompetenzziele. Wenn der Lehrer nämlich für sich nicht nachvollziehen kann, welche Absicht ihnen zu Grunde liegt, wird er sie möglicherweise überspringen oder nur unbewusst darauf eingehen. Der Bildungs- und Erziehungsplan verweist beispielsweise auf den Zusammenhang zwischen dem Thema “gesunde Ernährung” und “Umwelt”, ohne dafür jedoch eine ausführliche Begründung zu liefern.

---

*scuola primaria* betreffen. Somit bezieht sich der einleitende Teil auf beide Einrichtungen, wie in Abb 4.1 berücksichtigt.

Themen mit BNE-Bezug sind — was Italien betrifft — in Tabelle 4.2 für die *scuola dell'infanzia* und in Tabelle 4.3 für die *scuola primaria* wiedergegeben. Tabelle 4.4 veranschaulicht die Themen mit BNE-Bezug für den Kindergarten und Tabelle 4.5 jene für die Grundschule. Ziele, Inhalte und Beispiele, wie sie aus den ministeriellen Richtlinien hervorgehen und in den obigen Abschnitten (4.1, 4.2 und 4.3) dargelegt wurden, werden dem jeweiligen BNE-Thema zugeordnet. Somit wird ein Gesamtüberblick über BNE-Themen für die einzelnen Schulstufen geboten. Außerdem geht hervor, auf welche Weise sie behandelt werden, und es ist auch sofort ersichtlich, welche Themen im curricolo einen großen, kleinen bzw. gar keinen Stellenwert haben.

<b>Publikation</b>	<i>Indicazioni per il curricolo</i>		<b>Bildungsplan</b>	<b>Lehrplan</b>
<b>Erscheinungsjahr</b>	2007		2005	2000
<b>Art des Dokuments</b>	Richtlinien als «Referenzrahmen»		Orientierungshilfen, Leitlinien	Verbindliche Schulprogramme
<b>Inhalt</b>	Lernziele für die dritte und fünfte Klasse und Lernziele bei Abschluss der Grundschule		Ziele, Inhalte und konkrete Beispiele	Ziele, Lerninhalte und konkrete Vorschläge für den Unterricht in jeder Klasse
<b>Fachliche Gliederung</b>	<i>Scuola dell'infanzia:</i> 5 Erfahrungsfelder	<i>Scuola primaria:</i> 11 Fächer aufgeteilt auf 3 Fachbereiche	11 Themenbereiche	9 Fächer
<b>Methodik</b>	Fächerübergreifende Didaktik ohne explizite Querverbindungen		Ganzheitlicher Ansatz mit festgelegten Querverbindungen	Fächerübergreifende Didaktik mit festgelegten Querverbindungen und mit grundlegendem Unterricht in der 1. und 2. Klasse (gemeinsamer Unterricht in Mathematik, Deutsch, Heimat- und Sachunterricht, Musik und Kunst)
	Zusammenarbeit von Schule, Familie und lokales Umfeld («Reichtum des Bildungspotenzials»)		Zusammenarbeit von Kindergarten, Familie und lokales Umfeld (Gemeinwesenorientierung)	Zusammenarbeit von Schule, Familie und lokales Umfeld
	Kooperatives Lernen		Ko-konstruktives soziales Lernen	Differenzierung und Individualisierung
<b>Grundprinzipien</b>	Aktive Bürgerschaft: europäische, globale	nationale, europäische	Partizipation im Kindergarten als «Ort demokratischen Lernens»	Soziales Lernen und politische Grundbildung
	Lernen lernen		Lernen lernen ( <i>lernmethodische Kompetenz</i> )	«Lernen lernen»
<b>Ziele</b>	<i>Scuola dell'infanzia:</i> Identität, Autonomie, Kompetenz, Bürgerschaft	<i>Scuola primaria:</i> Verständnis des eigenen Ichs, Grundpfeiler, aktive Bürgerschaft	Autonomie und Mitverantwortung, Lernen lernen, Resilienz	Persönlichkeitsentwicklung, Grundbildung und -erziehung, Werteorientierung

Tabelle 4.1: Einleitung zu den ministeriellen Richtlinien im Vergleich

<b>BNE-THEMEN</b>	<b>THEMENBEREICH</b>	<b>ZIELE</b>
1. WASSER	Ich und die anderen	Natur und Umwelt beobachten, Zeuge von Geschehnissen und Ereignissen sein
2. LUFT	Ich und die anderen	Natur und Umwelt beobachten, Zeuge von Geschehnissen und Ereignissen sein
3. UMWELT-VERSCHMUTZUNG	Ich und die anderen	Natur und Umwelt beobachten, Zeuge von Geschehnissen und Ereignissen sein
4. ABFALL	Ich und die anderen	Natur und Umwelt beobachten, Zeuge von Geschehnissen und Ereignissen sein
5. BIODIVERSITÄT	Ich und die anderen	Natur und Umwelt beobachten, Zeuge von Geschehnissen und Ereignissen sein
	Kenntnis von der Welt erlangen	Das Lebensumfeld und seine natürlichen Veränderungen erkennen
6. ERNEUERBARE ENERGIEN	/	/
7. FAIRER HANDEL	/	/
8. ERNÄHRUNGS-ERZIEHUNG	/	/
9. INTERKULTURELLE BILDUNG	Katholische Religionslehre	Unbelastet mit Angehörigen anderer Religionen und Kulturen in Beziehung treten
	Ich und die anderen	Sich der Unterschiede bewusst sein und Achtung davor haben
10. MOBILITÄT	/	/
11. KLIMA-VERÄNDERUNG	/	/
12. ENERGIE-EINSPARUNG	/	/
13. PARTIZIPATION	Einleitung	Sinn für Bürgerschaft
14. ANDERE	Katholische Religionslehre	Verantwortungsgefühl gegenüber dem Lebensumfeld
	Ich und die anderen	Verantwortung übernehmen können

Tabelle 4.2: In *Indicazioni per il curricolo per la scuola dell'infanzia* enthaltene bzw. ange deutete BNE-Themen im Vergleich

BNE-THEMEN	FACH	ZIELE
1. WASSER	Naturwissenschaften	Wasser als Element und Ressource erkunden
2. LUFT	/	/
3. UMWELT- VERSCHMUTZUNG	Technik	Elemente gestalteter Welt unterscheiden, beschreiben und darstellen, deren Bedeutung für den Menschen erkennen, der diese für sich nutzt; Gegenstände und Abläufe in Bezug auf ihren Einfluss auf die Umwelt erkunden [betrifft (*) auch folgende Themen: ABFALL, ERNEUERBARE ENERGIEN, MOBILITÄT]
		Durch Betrachten von Gebrauchsgegenständen aus der Vergangenheit ihre Veränderung erkennen, den Wandel der Produktionsprozesse nachvollziehen und den jeweiligen Epochen der Menschheitsgeschichte zuordnen [betrifft (**) auch folgende Themen: ABFALL, ERNEUERBARE ENERGIEN]
4. ABFALL	Technik	*/**
5. BIODIVERSITÄT	Naturwissenschaften	Unterschiedliche Ökosysteme erkennen; jahreszeitlich bedingte wie auch durch den Menschen verursachte Umweltveränderungen beobachten und deuten, sich seiner sozialen und natürlichen Umwelt gegenüber respektvoll und verantwortungsbewusst verhalten
6. ERNEUERBARE ENERGIEN	Naturwissenschaften	Von eigenen Erfahrungen ausgehend, sich dem Thema Energie nähern
	Technik	*/**
7. FAIRER HANDEL	/	/
8. ERNÄHRUNGS- ERZIEHUNG	Körper, Bewegung, Gesundheit	Sich einen gesunden Lebensstil aneignen
	Technik	Gegenstände und Abläufe in Bezug auf ihren Einfluss auf die Umwelt erkunden
9. INTERKULTU- RELLE BILDUNG	Katholische Religionslehre	Zusammenleben mit Angehörigen anderer Religionen und Kulturen
10. MOBILITÄT	Technik	*
11. KLIMA- VERÄNDERUNG	Technik	Gegenstände und Abläufe in Bezug auf ihren Einfluss auf die Umwelt erkunden
12. ENERGIE- EINSPARUNG	/	/
13. PARTIZIPATION	Einleitung	Aktive Bürgerschaft
14. ANDERE	Katholische Religionslehre	Durch Gestalten kultureller Landkarten zu einer einheitlichen Wahrnehmung der Wirklichkeit gelangen, das eigene Leben verantwortlich planen und so gestalten, das es sich dynamisch, harmonisch und evolutiv in die Wirklichkeit einfügt
	Geographie	Die Bedeutung von Schutz und Erhaltung des Natur- und Kulturerbes erkennen, getroffene Entscheidungen analysieren und Lösungsmöglichkeiten für das eigene Umfeld formulieren
		Lokale und globale Sachverhalte und Phänomene analysieren, geographische und thematische Karten verschiedenen Maßstabs, graphische Darstellungen und Satellitenbilder lesen und Informationen entnehmen
		Erkennen, dass sich die Umgebung aus physischen und anthropischen Elementen zusammensetzt, die miteinander verbunden sind und sich gegenseitig beeinflussen und dass der Eingriff des Menschen, auch nur in eines dieser Elemente, sich in einer Art Kettenreaktion auf alle anderen auswirkt
	Naturwissenschaften	Umweltveränderungen, auch solche globaler Natur, beobachten und erklären, insbesondere jener, die als Folge menschlicher Eingriffe in die Natur auftreten
Elemente und Ereignisse sowie deren Beziehung zueinander erkennen, ohne die Komplexität von Ereignissen und Phänomenen zu vernachlässigen		

Tabelle 4.3: In *Indicazioni per il curricolo per la scuola primaria* enthaltene bzw. ange-deutete BNE-Themen im Vergleich

BNE-THEMEN	THEMENBEREICH	ZIELE/INHALTE
1. WASSER	Naturwissenschaften und Technik	Eigenschaften des Wassers, Bedeutung für den Menschen und für alle anderen Lebewesen erkennen, Kreislauf des Wassers, Trinkwassergewinnung und -einsparung, Zusammenhang: sauberes Wasser und Gesundheit
2. LUFT	Naturwissenschaften und Technik	Notwendigkeit und Eigenschaften
3. UMWELT-VERSCHMUTZUNG	Umwelt	Umweltprobleme erkennen und trotz bestehender Probleme Lösungs- und Handlungsmöglichkeiten erkennen, ausprobieren und dabei Zuversicht, Hoffnung und Durchhaltevermögen entwickeln, Verantwortung für die Umwelt übernehmen und Entscheidungen treffen, die Bereitschaft zu umweltbewusstem und -gerechtem Handeln entwickeln, Vermeidung von Verpackungen, Pflege von Gegenständen, sich in Kooperation mit anderen für eine gesunde Umwelt engagieren, umweltfreundliche Betriebsführung und Einrichtungsgestaltung
4. ABFALL	Umwelt	Unterschiedliche Abfallstoffe unterscheiden und ein Grundverständnis über Abfallvermeidung, Abfalltrennung und Recyclingprozesse gewinnen
5. BIODIVERSITÄT	Umwelt	Nutz- und Schutzfunktionen des ökologischen Systems Wald erkennen, Werthaltungen sich selbst, anderen und der Natur gegenüber entwickeln
6. ERNEUERBARE ENERGIEN	Naturwissenschaften und Technik	Verschiedene Formen der Energie, der Energiegewinnung und -erzeugung
7. FAIRER HANDEL	/	/
8. ERNÄHRUNGS-ERZIEHUNG	Gesundheit	Gesunde Ernährung, Obst und Gemüse als Jause
	Umwelt	Ernährung mit ökologischen Lebensmitteln, Auswahl gesunder Lebensmittel
	Werteorientierung und Religiosität	Bewusster Umgang mit Essen, mit Natur
9. INTERKULTURELLE BILDUNG	Werteorientierung und Religiosität	Jeden Menschen als etwas Einzigartiges und Besonderes wahrnehmen und ihm Achtung und Toleranz entgegenbringen, Unterschiede nicht als bedrohlich, sondern als wertvoll wahrnehmen, Solidaritätsaktionen für mittellose Kinder im näheren Umfeld
	Interkulturelle Erziehung	Die eigene Sichtweise als eine Perspektive unter vielen verschiedenen Perspektiven sehen und das Bewusstsein und den aktiven Einsatz für Grundrechte fördern
10. MOBILITÄT	/	/
11. KLIMA-VERÄNDERUNG	/	/
12. ENERGIE-EINSPARUNG	Naturwissenschaften und Technik	Energie sparen
13. PARTIZIPATION	Partizipation	An der Planung der Aktivitäten in der Einrichtung mitwirken und Mitverantwortung übernehmen, sich an der Raumgestaltung der Einrichtung beteiligen, erfahren, dass man auf seine Umgebung einwirken, etwas erreichen und selbst etwas bewirken kann und dies hinterher auch verantworten muss
14. ANDERE	Umwelt	Eigene Verhaltensweisen auf ihren Beitrag zu Umweltschutz und zu nachhaltigem Umgang mit Ressourcen überprüfen Zusammenhänge und gegenseitige Abhängigkeiten erkennen und daraus Verhaltensweisen ableiten
	Werteorientierung und Religiosität	Klarheit darüber erwerben, was wichtig ist und worauf man verzichten kann und Grundverständnis dafür entwickeln, dass unterschiedliche Handlungsmöglichkeiten hinsichtlich einer bestimmten Entscheidungssituation möglich sind
	Naturwissenschaften und Technik	Auswirkungen der Technik auf die Umwelt und auf die Lebens- und Berufswelt des Menschen

Tabelle 4.4: Im Bildungs- und Erziehungsplan für den Kindergarten enthaltene bzw. angedeutete BNE-Themen

BNE-THEMEN	FACH	ZIELE/INHALTE
1. WASSER	Heimat- und Sachunterricht	Mit Wasser bewusst umgehen, den natürlichen Kreislauf des Wassers verfolgen und beschreiben, das örtliche Wasserwerk oder die örtliche Kläranlage erkunden
2. LUFT	Heimat- und Sachunterricht	Den Zusammenhang von Luft und Lebensqualität erkennen, selbst zur Luftreinhaltung beitragen: zu Fuß gehen, mit dem Rad fahren, öffentliche Verkehrsmittel benutzen
3. UMWELT- VERSCHMUTZUNG	Heimat- und Sachunterricht	Verantwortungsbewusster Umgang mit Schulmaterialien, Pflege von Gegenständen, Auswahl umweltgerechter Materialien, Abfallvermeidung, Abfalltrennung, Rohstoffe zum (Zwischen-)Produkt verarbeiten und Material-, Energie-, Zeit- und Arbeitsaufwand bei der Herstellung festhalten (Herstellung, Verpackung, Transport, Verbrauch Abfall), verschiedene Arten von Tätigkeiten kennen lernen, einen Industrie- oder Handwerksbetrieb besuchen, Möglichkeit der Arbeitserleichterung durch den Einsatz von Maschinen erfahren und Veränderungen in Arbeitswelt und Arbeitsleben bewusst machen
	Werken/Textiles Gestalten	Begegnung mit Textilien und textilen Fertigungsverfahren der Vergangenheit und der Gegenwart, ein selbst hergestelltes Spielzeug mit einem gekauften vergleichen
	Ethik	Das eigene Wunschverhalten überdenken und verzichten können, frei sein und Verantwortung übernehmen, verantwortungsvolles Konsumverhalten, sich für die bedrohte Umwelt einsetzen
4. ABFALL	Heimat- und Sachunterricht	Mülltrennung praktizieren und erkennen
5. BIODIVERSITÄT	Heimat- und Sachunterricht	Die Wiese, die Hecke, den Wald mit ihren Tieren und Pflanzen erfahren und erkunden
	Ethik	Staunen lernen und Achtung empfinden, Dinge ganzheitlich betrachten
6. ERN. ENERGIEN	/	/
7. FAIRER HANDEL	Evangelische Religionslehre	Erkunden von "Welt-Läden" in der Umgebung und Nachdenken über Ziele des "fairen Handels"
8. ERNÄHRUNGS- ERZIEHUNG	Heimat- und Sachunterricht	Regeln für eine ausgewogene Ernährung aufstellen, das lokale Marktangebot an Obst/Gemüse erkunden, Transportwege von Lebensmitteln aus der Region mit solchen aus aller Welt vergleichen
9. INTERKULTU- RELLE BILDUNG	Heimat- und Sachunterricht	Sich mit der Lebensweise und den Traditionen von Menschen in anderen Ländern vertraut machen, ein Fest eines anderen Landes feiern, Spiele anderer Länder kennenlernen
	Heimat- und Sachunterricht	Gemeinsam essen und Tischkultur erleben
	Katholische Religionslehre	Kinder in aller Welt über Spiele, Lieder, Bücher usw. kennenlernen, Kinder einer Erde werden, sich füreinander öffnen und mit Kindern aus aller Welt verbunden zu sein, bestehende Hilfsorganisationen kennen lernen und ggf. durch Gründung eigener Initiativen einen Beitrag leisten
	Evangelische Religionslehre	Unterschiedliche Lebensbedingungen von Kindern kennenlernen
	Fremdsprachen	Eindrücke von Lebensweisen anderer Kulturen entwickeln
10. MOBILITÄT	Heimat- und Sachunterricht	Selbst zur Luftreinhaltung beitragen: zu Fuß gehen, mit dem Rad fahren, öffentliche Verkehrsmittel benutzen, Fahrradführerschein, industrielle Produktionsabläufe kennen (Herstellung, Verpackung, Transport, Verbrauch, Abfall), Transportwege von Lebensmitteln aus der Region mit solchen aus aller Welt vergleichen
11. KLIMA- VERÄNDERUNG	/	/
12. ENERGIE- EINSPARUNG	Heimat- und Sachunterricht	Strom sparen
13. PARTIZIPATION	Heimat- und Sachunterricht	Demokratische Mitwirkung an einer Hausordnung oder Gestaltung eines Raumes oder des Schulgeländes
14. ANDERE	Heimat- und Sachunterricht	Aktuelle Trends erkennen, Gründe suchen einem Trend zu folgen oder sich zu verweigern
	Kunsterziehung	Kinder malen sich die Welt von morgen aus und bringen diese Ideen in ihren eigenen Gestaltungen zum Ausdruck

Tabelle 4.5: Im Lehrplan für die Grundschule enthaltene bzw. angedeutete BNE-Themen im Vergleich

# II

## Teil 2



# 5

## **Analyse: Die Wertvorstellungen von Lehrern und Erziehern in Bezug auf geographische Bildung**

Die erste Forschungsphase untersuchte die Wertvorstellungen der Lehrer in Bezug auf Geographie und Geographieunterricht. In den folgenden Abschnitten wird das hierfür angewandte Untersuchungsverfahren erläutert.

Die Datenerhebung erfolgte über quantitative (Fragebogen) und qualitative (Fokusgruppen) Forschungsmethoden.

Nachdem der Fragebogen das Hauptinstrument der ersten Forschungsphase darstellte, sollen hier zunächst die einzelnen Schritte erläutert werden, die der Endfassung, die den Befragten in Padua und Würzburg vorgelegt wurde, vorausgegangen waren. Sodann werden erste Ergebnisse vorgestellt. Tab. 5.1 vermittelt einen Überblick über die Vorgangsweise in der ersten Forschungsphase.

### **5.1 Überarbeitung des Fragebogens und Durchführung zweier Fokusgruppen**

Ausgangspunkt für das Forschungsprojekt waren zwei Studien über Wertvorstellungen. Der Fragebogen als Erhebungsinstrument für dieses Projekt griff auf diese Studien zurück und wurde entsprechend angepasst.

Die erste Studie wurde im Jahr 2001 durchgeführt und hatte für die Datenerhebung zwei Fragebogen vorgesehen, einen für die Schüler und einen für die Lehrer

<b>PRETEST</b>			
2008	Padua	Überarbeitung des Fragebogens auf Grund der konsultierten Fachliteratur und unter Berücksichtigung der italienischen Rechtslage	Kap. 5.1
Januar 2009	Padua	Verteilung des Fragebogens an eine Gruppe von Lehrern der <i>scuola dell'infanzia</i> und <i>scuola primaria</i>	
April 2009	Padua	Durchführung zweier Fokusgruppen bestehend aus Lehrern der <i>scuola dell'infanzia</i> und <i>scuola primaria</i> (N=14)	
Mai 2009	Padua Würzburg	Neuentwurf des Fragebogens. Überarbeitung und Anpassung des Fragebogens nach Konsultation weiterer Fachliteratur und unter Berücksichtigung der deutschen Rechtslage	
<b>VORLAGE DES FRAGEBOGENS</b>			
Juni 2009 Juni 2010	Würzburg	Vorlage des Fragebogens. Stichprobe: N=33 Kindergarten-erzieher und Grundschullehrer	Kap. 5.2
Januar 2010	Padua	Vorlage des Fragebogens. Stichprobe: N=34 Lehrer der <i>scuola dell'infanzia</i> und <i>scuola primaria</i>	

Tabelle 5.1: Überblick über die erste Forschungsphase

zweier Mittelschulklassen in Padua. Auf diese Weise sollten die Erwartungen und Wahrnehmungen der Schüler und ihrer Lehrer in Bezug auf Geographie verglichen werden (Pascolini, 2001). Der Aufbau des Fragebogens gründet auf der Servqual (*Services Quality*) Methode. Diese Methode war ursprünglich zur Messung der Qualität von Dienstleistungen und der daraus folgenden Zufriedenheit sowohl aus Sicht der Kunden wie aus Sicht der Anbieter entwickelt worden. In jüngerer Zeit wird dieses Verfahren auch zur Bewertung der Dienstleistung von Schulen angewendet (Dal Corso *et al.*, 2001). Die Qualität der Dienstleistung definiert sich aus dem Grad der Abweichung zwischen den Wünschen bzw. Erwartungen und der Wahrnehmung der Kunden (Zeithalm, Parasuraman, Berry, 1991). Dieses Verfahren wurde den Belangen im Schul- und Bildungsbereich angepasst, weshalb der Lehrer zum Anbieter und der Schüler zum Nutzer der Dienstleistung "Geographieunterricht" wird. Die Fragebogenitems wurden auf Grund einer bibliographischen Studie<sup>1</sup> erstellt, woraus sich der Grundraster ergab. Sie wurden sodann in Interviews mit offenen Fragen an einer Stichprobe bestehend aus Schülern der Sekundarstufe II (*scuola secondaria di*

<sup>1</sup> *International Declaration on Geographical Education for Cultural Diversity*; Lehrplan für die Sekundarstufe I (*scuola media*); Ergebnisse der Arbeitsgruppe "Geschichtlich-geographisch-sozialer Bereich" «Für neue Curricula» («Verso i nuovi curricula»)

*secondo grado*) erprobt.

Die zweite Studie, durchgeführt im akademischen Jahr 2006/2007, stützte sich auf den Fragebogen “für Lehrer” aus der ersten Studie. Er wurde an Lehrer verteilt, die die Lehramtskurse zur Befähigung für den Unterricht an der *scuola dell’infanzia* (N=514) absolvierten (Rocca, 2007, 2010) und sollte Auskunft geben über ihre Wertvorstellungen in Bezug auf Geographie und über das Paradigma der Geographie, dem sie sich zurechneten.

Der Fragebogen gliederte sich in die drei folgenden Forschungsbereiche<sup>2</sup>:

- Er- und gelebte Geographie, d.h. im Laufe der Schuljahre gesammelte Erfahrungen (ontologische Wertvorstellungen)
- Allgemeine Beurteilungen, Inhalte und Zielsetzungen der Geographie (erkenntnistheoretische Wertvorstellungen)
- Methodik und didaktische Hilfsmittel, die in der Klasse effektiv angewandt werden bzw. zum Einsatz gelangen (methodische Wertvorstellungen)

Oben genannte Grundlagen bilden den Ausgangspunkt vorliegender Forschungsarbeit. Ausgehend von der Analyse der Wertvorstellungen bzw. Wertesysteme der Lehrer, bestand das erste Ziel der Arbeit darin, Einsicht zu erhalten in das, was geographische Bildung im italienischen bzw. deutschen Kontext bedeutet.

Für die Wahl des Fragebogens als Forschungsinstrument waren zwei Faktoren ausschlaggebend. Zum einen stellten die beiden, soeben zitierten Studien eine brauchbare Grundlage dar, zum andern konnten die für Italien erarbeiteten Forschungsergebnisse durch den Vergleich mit Deutschland auf eine breitere Basis und in einen internationalen Kontext gestellt werden. Für den Fragebogen als Instrument der quantitativen Datenerhebung sprach auch der Umstand, dass dadurch in relativ kurzer Zeit eine Vielzahl an Informationen gesammelt werden kann (Bosco, 2003; Caselli, 2005).

In einem weiteren Schritt wurden einige Fragebogenitems überarbeitet und dem Forschungsgegenstand, der Geographie, entsprechend angepasst und aktualisiert. Die Überarbeitung basierte auf bibliographischen Analysen<sup>3</sup> und der in Italien gelten-

---

<sup>2</sup>Vgl. 3.2

<sup>3</sup>Bibliographische Quellen: (De Vecchis, 1990, 1994; De Vecchis, Staluppi, 1997; De Vecchis, 1999; De Vecchis, 2007; Dematteis, 1978; Quaini, 1978; Lucchesi, 1992; Giorda, 2006; Farinelli, 2003; Ghelfi, 1987; Manzi, 2002; Moro, 2004; Sturani, 2004; Rocca, 2007; Schmidt di Friedberg, 2005; Calandra, 2007).

den gesetzlichen Bestimmungen<sup>4</sup>. Diese Vorarbeit führte zu einer ersten Fassung des Fragebogens. Er wurde an einer Gruppe von Lehrern, an “Geographieexperten”<sup>5</sup>, erprobt. Dank ihres Beitrags wurden einige Items zum besseren Verständnis neu formuliert.

Der Fragebogen<sup>6</sup> wurde zuerst im Januar 2009 einer Gruppe von Lehrern der *scuola dell’infanzia* (N=64) und der *scuola primaria* (N=145) der Region Venetien vorgelegt. Die Befragten waren Teilnehmer des dreijährigen Laureatstudiengangs *Scienze per la Formazione dell’Infanzia e della Preadolescenza* an der Universität Padua. Sie absolvierten die Ausbildung per Fernstudium und belegten den Lehrgang “Geographie und Geographiedidaktik”<sup>7</sup>.

Die Stichprobe war zum überwiegenden Teil weiblich besetzt (95%) und lag im Alter zwischen 26 und 59 Jahren, 47% davon zwischen 39 und 48. 54% der Lehrer hatte eine über 15jährige Unterrichtserfahrung, 20% zwischen 5 und 10 Jahre. Der Fragebogen wurde online verschickt und beantwortet, da die Befragten — wie erwähnt — den Studiengang per Fernstudium absolvierten. Somit konnten die Lehrer den Fragebogen unabhängig von Zeit und Ort beantworten. Dieser Umstand erhöhte ihre Bereitschaft zur Teilnahme und erwies sich außerdem auch für das Einsammeln und die Auswertung der Daten als günstig.

Die Ergebnisse dieser ersten Befragung<sup>8</sup> stimmten neugierig und regten dazu an, das Thema zu vertiefen, um bestimmte Äußerungen und Entscheidungen der Lehrer zu verstehen. Dazu wurden Fokusgruppen<sup>9</sup> gebildet. Diese Vorgangsweise hat im

---

<sup>4</sup>Quelle: *Indicazioni Nazionali per il curricolo* (2007)

<sup>5</sup>Es handelt sich um Lehrer, die im Bereich Geographie engagiert sind und ein besonderes Interesse für geographische Themen zeigen. Der Fragebogen wurde an jeweils einem Lehrer der *scuola primaria*, der Sekundarstufe I und II (*scuola media, scuola secondaria di secondo grado*) erprobt. Die betreffenden Lehrer sind auch als Tutoren für Geographie und Geographiedidaktik an der Universität Padua tätig.

<sup>6</sup>Siehe Anhang A: Pretest-Fragebogen

<sup>7</sup>Die Vorlage des Fragebogens erfolgte wenige Wochen vor Vorlesungsbeginn.

<sup>8</sup>Die Ergebnisse wurden veröffentlicht in *Quaderni del Dottorato n. 4*: Ziliotto (2010) “L’educazione geografica tra Padova e Würzburg: analisi comparativa delle credenze degli insegnanti di scuola dell’infanzia e primaria”.

<sup>9</sup>*Fokusgruppen* sind ein qualitatives Erhebungsverfahren. Es besteht in einer moderierten Gruppendiskussion mit 8-10 Teilnehmern zu einem bestimmten Thema oder auch einem Teilbereich dessen, was Forschungsgegenstand ist. Ziel der Fokusgruppe ist es nicht, Lösungen zu finden, sondern durch “gemeinsames Denken” Meinungen und Standpunkte einzuholen. Jeder Teilnehmer ist aufgefordert, seine Einstellung zum Thema darzulegen und sich mit der der anderen zu konfrontieren (Cardano, 2003).

Vergleich zum Interview den Vorteil, dass Fokusgruppen den Forschungszielen besser gerecht werden, weil — bei relativ bescheidenem Zeitaufwand — auch soziale Aspekte greifbar werden und die Teilnehmer durch das Angebot zusätzlicher Themen bzw. Themenbereiche stimuliert werden.

So wurden im April 2009 zwei Fokusgruppen durchgeführt, bestehend aus sechs Lehrern der *scuola dell'infanzia* bzw. aus acht Lehrern der *scuola primaria*.

Die Teilnehmerinnen<sup>10</sup> wurden unter den im aktiven Schuldienst stehenden Lehrern in der Stadt Padua ausgewählt. Ein weiteres Auswahlkriterium war Homogenität<sup>11</sup> sowie jenes, dass sich die Teilnehmerinnen untereinander nicht kennen sollten.

Das Alter der Lehrer der *scuola dell'infanzia* lag zwischen 36 und 65 Jahren, 45% hatten 10 bis 20jährige Berufserfahrung. Die befragten Lehrerinnen der *scuola primaria* waren ebenfalls zwischen 36 und 65 Jahre alt und verfügten über eine 10 bis 30jährige Unterrichtserfahrung.

Die Fokusgruppen fanden in einer Aula am Institut für Geographie der Universität Padua statt. Die Teilnehmerinnen nahmen im Halbkreis Platz, sodass sie einander sehen und miteinander kommunizieren konnten. Nach einer kurzen Begrüßung und persönlichen Vorstellung wurde die Tagesordnung erläutert<sup>12</sup>.

Wie bereits erwähnt, sollten in dieser Begegnung einige statistische Daten hinterfragt bzw. auf bestimmte Items gegebene Antworten geklärt und erklärt werden.

Im besonderen sollte in der Fokusgruppe geklärt werden, welche Beziehung zwischen erlebter/gelebter Geographie, wie sie der Fragebogen suggerierte, und der Darstellung besteht, die jeder Anwesende lieferte und wie sie jeweils begründet wurde. Daraufhin sollten die Ziele der Geographie definiert, in Zweiergruppen vorgetragen und gemeinsam diskutiert werden.

Interessant war die Feststellung, dass einige Teilnehmerinnen im Verlauf des Treffens manche Meinungen und Äußerungen revidierten. Somit stellte die Fokusgruppe für die Teilnehmerinnen zugleich auch ein Bildungsmoment, eine Form der Weiterbildung dar.

Dieses Erhebungsverfahren erwies sich auch insofern als vorteilhaft, als es zuließ, über gewisse im Fragebogen verwendete Worte und Begriffe "hinauszugehen", die einem bestimmten Code individuell zugeordnete Bedeutung zu erklären. Das gemeinsame Reflektieren über die Bedeutung eines bestimmten Begriffs und der Vergleich mit

---

<sup>10</sup>Die Befragten waren ausschließlich weiblichen Geschlechts.

<sup>11</sup>Homogenität bedeutet, dass die Teilnehmer ihre Erfahrung in Bezug auf das diskutierte Thema aus ähnlicher Position heraus wahrnehmen (Cardano, 2003).

<sup>12</sup>Siehe Anhang B: Agenda zur Fokusgruppe.

der Bedeutung, die individuell und subjektiv einem Begriff beigemessen wird, war für die Teilnehmerinnen ein wichtiger Denkanstoß, auch um zu verstehen, weshalb jemand eine bestimmte Entscheidung oder Wahl getroffen hat.

Insgesamt betrachtet, waren die Fokusgruppen ein voller Erfolg: Die gesetzten Ziele wurden erreicht, die Erwartungen der Teilnehmerinnen nicht enttäuscht. Im abschließenden Fragebogen zur Teilnehmerzufriedenheit äußerten sie sich sehr positiv zu den durchgeführten Aktivitäten und brachten auch den Wunsch zum Ausdruck, die behandelten Themen zu Geographie und Geographieunterricht zu vertiefen und die Gespräche in Zukunft fortzusetzen.

Die Unterstützung seitens einer Doktoranden-Kollegin hat wesentlich zum Erfolg beigetragen. Sie nahm als Beobachterin an den Fokusgruppen<sup>13</sup> teil und war nach deren Abschluss eine anregende Gesprächspartnerin. Für die Forschungsbeauftragte war ihre Präsenz während der Forschungsphase entscheidend, ihre Beiträge und Einwände in der Aufbereitungsphase hilfreich und fruchtbringend.

Durch die Einrichtung von Fokusgruppen konnten also die relativ engen Grenzen des quantitativen Erhebungsverfahrens, wie es der Fragebogen ist, überwunden werden, die Ergebnisse<sup>14</sup> gewannen an Tiefenschärfe und Zuverlässigkeit und schließlich konnten auch einige Fragebogenitems verbessert werden.

Nach Auswertung der in den Fokusgruppen erhobenen Daten wurde der Fragebogen überarbeitet. Auch während der ersten Studien- und Forschungsphase am Institut für Geographie der Universität Würzburg wurden noch weitere Anpassungen vorgenommen<sup>15</sup>.

Ursprünglich bestand die Absicht auch in Würzburg Fokusgruppen durchzuführen. Das Vorhaben scheiterte jedoch, weil sich keine Lehrer dazu bereit erklärten. Aus diesem Grund wurde der Fragebogen in einigen Teilen abgeändert, sodass gewisse, relevante Details, die in Padua in den Fokusgruppen zu Tage traten, dadurch kompensiert werden konnten.

Erweitert und detaillierter gegliedert wurden die Antwortitems des ersten Ab-

---

<sup>13</sup>Sivieri hatte die Aufgabe, die Ergebnisse der Diskussion in Stichworten auf einem Flipchart festzuhalten, sodass im weiteren Verlauf der Diskussion immer wieder darauf Bezug genommen werden konnte.

<sup>14</sup>Das Zahlenverhältnis zwischen Teilnehmern an der Fragebogenerhebung (N=209) und Fokusgruppen (N=14) und der daraus folgenden Relevanz der erhobenen Daten darf natürlich nicht außer Acht gelassen werden.

<sup>15</sup>Der erste Aufenthalt in Würzburg erfolgte unmittelbar nach Abschluss der Fokusgruppen und erstreckte sich über einen Zeitraum von acht Monaten.

schnitts, jene, die die persönlich gelebte und erlebte Geographie, also die ontologischen Wertvorstellungen, betreffen, um dadurch ein eindeutiges Bild von den Aktivitäten, der Methode und den didaktischen Hilfsmitteln zu erhalten und die er- und gelebte Geographie der Lehrer als solche im Gesamten zu verstehen.

In manchen Fällen wurden die Befragten aufgefordert, die Wahl bestimmter Items auf einer Werteskala zu begründen, wie z.B. «Sachunterricht/Geographie war für Sie interessant (ausgedrückt auf einer Skala von 1 bis 5)? Warum?».

Der Fragebogen wurde zusätzlich offene Fragen ergänzt, so z.B.«Haben Sie eine Erinnerung an Ihren Geographielehrer/Ihre Geographielehrerin?», «Welches Bild entsteht vor Ihren Augen, wenn Sie sich an Ihren Geographieunterricht erinnern?», «Aus welcher Zeit der Schule stammt das Bild?». Auf diese Weise konnten präzisere und kontextbezogene Daten erhoben werden.

Für den zweiten Abschnitt, die erkenntnistheoretischen Wertvorstellungen betreffend, wurden verschiedene Aspekte zu einer Synthese zusammengeführt, und zwar wurden die auf den italienischen Kontext bezogenen Zielsetzungen der Geographie der ersten Fassung mit den Gegebenheiten in Deutschland in Verbindung gesetzt. Eine detaillierte Analyse der gesetzlichen Bestimmungen in beiden Ländern definierte die jeweiligen Zielsetzungen im Fach Geographie, machte Gemeinsamkeiten und Unterschiede, auch sich Ergänzendes deutlich, was für die Adressaten des Fragebogens, deutsche und italienische Lehrer, gleichermaßen aufschlussreich war.

Im dritten und letzten Teil, den methodischen Wertvorstellungen, weicht nur der Abschnitt “durchgeführte Aktivitäten” von der ursprünglichen Fassung ab. Auch hier hatten sich nämlich nach eingehendem Studium der Fachliteratur und der gesetzlichen Bestimmungen in beiden Ländern Unterschiede in Bezug auf die vorgeschlagenen Aktivitäten im Geographieunterricht ergeben. Um den Fragebogen für die italienischen wie für die deutschen Lehrer interessant und anregend zu gestalten, wurde beschlossen, die Items zu den entsprechenden Aktivitäten je nach Zielgruppe zu differenzieren. Konkret bedeutete das: In der deutschen Fassung des Fragebogens wurden alle Aktivitäten aufgelistet, die in den gesamtstaatlichen und bayrischen Lehrplänen und Rahmenrichtlinien enthalten sind. Der italienische Fragebogen hingegen bot jene Aktivitäten zur Auswahl an, die in den staatlichen Rahmenrichtlinien enthalten waren und damit der ersten Fassung entsprachen.

Die Überarbeitung des Fragebogens erwies sich als wichtig. Nach einer ersten Vorlage des Fragebogens, nach Durchführung der Fokusgruppen und nach Analyse der Fachliteratur und der gesetzlichen Vorgaben in Italien und Deutschland war

das Erhebungsinstrument so weit ausgereift, dass die Besonderheiten und Merkmale beider Fallstudien erfasst und erhoben werden konnten.

## 5.2 Der Fragebogen

Aufbau und Struktur des überarbeiteten Fragebogens<sup>16</sup> ist in Tabelle 5.2 dargestellt<sup>17</sup>.

Typologie der Wertvorstellungen	Typologie der Items	Forschungsbereich
Ontologische Wertvorstellungen	4 Fragen mit Möglichkeit der Mehrfachantwort und 3 offene Fragen	Er- und gelebte Geographie
Erkenntnistheoretische Wertvorstellungen	4 Fragen mit Möglichkeit der Mehrfachantwort	Allgemeine Beurteilungen
	1 Frage mit 13 Antwortmöglichkeiten, aus denen maximal 3 ausgewählt werden konnten	Ziele (*)
Methodische Wertvorstellungen	3 Fragen mit Möglichkeit der Mehrfachantwort	Didaktische Praxis

Tabelle 5.2: Struktur des Fragebogens

Der Fragebogen wurde zu unterschiedlichen Zeitpunkten vorgelegt<sup>18</sup>. In Padua wurde er im Januar 2010 online an im Stadtbereich tätige Lehrer der *scuola dell'infanzia* (N=6) und der *scuola primaria* (N=28) verschickt. Laut Verzeichnis der Schulen wurden die Schuldirektionen kontaktiert und die Bereitschaft zur Teilnahme an der Untersuchung ermittelt. Die Stichprobe bestand zum überwiegenden Teil aus Teilnehmern weiblichen Geschlechts (F=94%), im Alter zwischen 30 und 60 Jahren, 65% davon zwischen 34 und 48 Jahre, und einer Unterrichtstätigkeit zwischen 5 und 10 Jahren (24%) bzw. mit mehr als 15 Dienstjahren (47%).

In Würzburg wurden die Fragebogen zu zwei verschiedenen Zeitpunkten vorgelegt und zwar im Juni 2009 und im Juni 2010. Die Auswahl der Stichprobe erfolgte unter diensttuenden Lehrern und Erziehern in Schulen/Einrichtungen der Stadt. Das Alter der Erzieher im Kindergarten (N=20, alle weiblichen Geschlechts) lag zwischen

<sup>16</sup>Siehe Anhang C: Fragebogen über Wertvorstellungen

<sup>17</sup>Mit Ausnahme der offenen Fragen sehen alle anderen Fragen Antworten auf einer Werteskala von 1 (trifft nicht zu) bis 5 (trifft voll zu) vor.

<sup>18</sup>Siehe Tabelle 5.1

	<b>Padua</b>	<b>Würzburg</b>
Lehrer der <i>scuola dell'infanzia</i> /Erzieher des Kindergartens	6	20
Lehrer der <i>scuola primaria</i> /Grundschule	28	13
<b>GESAMT</b>	<b>34</b>	<b>33</b>

Tabelle 5.3: Stichprobe zur Analyse der Wertvorstellungen

30 und 60 Jahren, davon 70% zwischen 40 und 50, und mit mehr als 10 Dienstjahren. Die Lehrer der Grundschule (N=13, 77% davon weiblichen Geschlechts) waren zwischen 40 und 60 Jahre alt und wiesen alle mehr als 15 Dienstjahre auf. In letzterem Fall wurden die Fragebogen in Papierform ausgefüllt und direkt in den Schulen/Einrichtungen abgeholt oder von den Lehrern/Erzieher an die angegebene Adresse geschickt.

### 5.3 Ergebnisse des Fragebogens in Bezug auf BNE

Die Ergebnisse aus der Fragebogenerhebung über die Wertvorstellungen der Lehrer betreffen verschiedene Aspekte geographischer Bildung, sie zeigen Stärken und Schwächen auf. Im folgenden Abschnitt wird nur ein Teil der Ergebnisse zu den erkenntnistheoretischen Wertvorstellungen vorgestellt und zwar jener zur Frage nach den Zielen der Geographie, die lautete: Wofür ist Geographie hilfreich?<sup>19</sup>. Sie sind nämlich für die laufende Untersuchung besonders aufschlussreich.

Die folgenden, hier angeführten Daten wurden getrennt nach Schulstufen erhoben. Die Lehrer wurden gebeten, zum betreffenden Item eine Bewertung auf einer Skala von 1 bis 5 abzugeben, wobei 1 "trifft nicht zu" und 5 "trifft voll zu" entspricht. Für die graphische Darstellung der Werte wurde ein Radardiagramm gewählt, das für jede Kategorie den dazugehörigen Prozentsatz an Zustimmungen bezogen auf die gesamte Stichprobe angibt.

Die Zielsetzungen der Geographie aus Sicht der Lehrer in der *scuola dell'infanzia* und der Erzieher im Kindergarten sind in Abb. 5.1 dargestellt. Die beiden Stichproben unterscheiden sich in mehreren Punkten: Nach Ansicht der Erzieher in Deutschland kommt der Geographie die Aufgabe zu, erstens, den unmittelbaren Kontakt

<sup>19</sup>Die Gesamtergebnisse zu den Wertesystemen der Lehrer in Bezug auf Geographie wurden veröffentlicht in *Quaderni del Dottorato n. 4*, Ziliotto (2010) "L'educazione geografica tra Padova e Würzburg: analisi comparativa delle credenze degli insegnanti di scuola dell'infanzia e primaria".

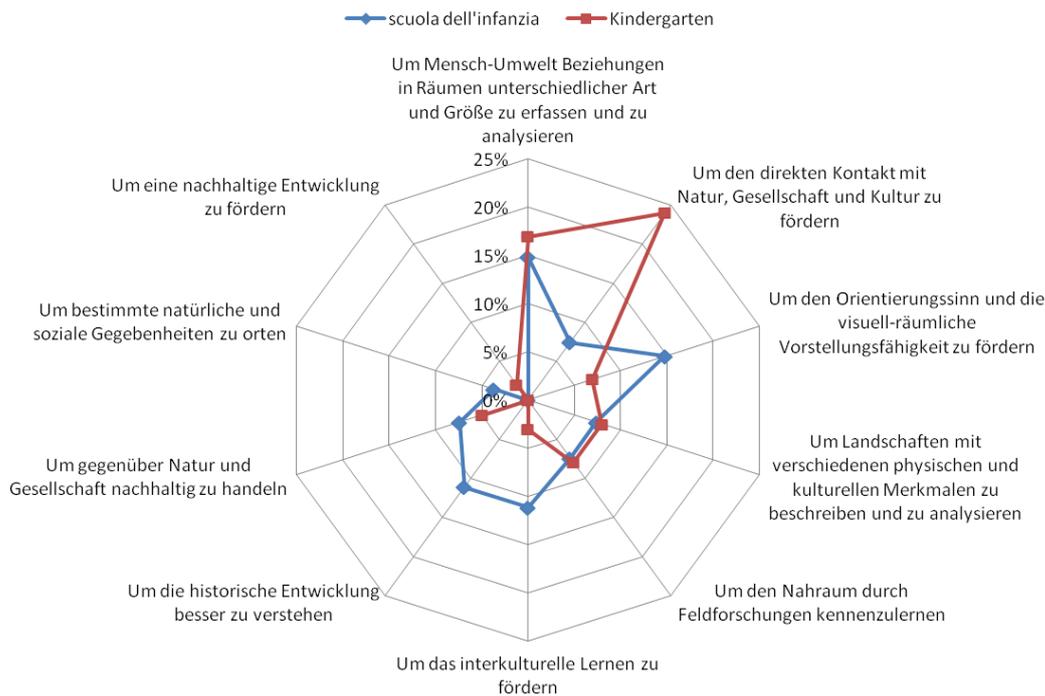


Abbildung 5.1: Wofür laut Lehrer der *scuola dell'infanzia*/Erzieher des Kindergartens Geographie hilfreich ist

mit der Natur, der Gesellschaft und der Kultur zu fördern, zweitens die Beziehung Mensch-Umwelt zu begreifen und zu analysieren und drittens soll Geographie lehren, sowohl unterschiedliche Landschaften zu beschreiben und zu analysieren als auch die nähere Umgebung kennenzulernen. In den Augen der Lehrer in Italien hingegen dient die Geographie in erster Linie dazu, den Sinn für Orientierung und Raum zu entwickeln, in gleichem Maße wie die Beziehung Mensch-Umwelt zu begreifen und zu analysieren. An zweiter Stelle hat sie die Aufgabe interkulturelle Bildung zu fördern und geschichtliche Entwicklungen zu verstehen. Es fällt auf, dass die Beziehung Mensch-Umwelt der Bereich ist, der in beiden Stichproben sehr breite Zustimmung findet. Eine völlig untergeordnete Rolle dagegen spielen folgende Zielsetzungen: Förderung nachhaltiger Entwicklung und nachhaltiges Handeln in Bezug auf Natur und Gesellschaft.

Abb. 5.2 zeigt die Zielsetzungen des Geographieunterrichts nach Meinung der Lehrer in der *scuola primaria* und der Lehrer in der Grundschule. Laut Ansicht der deutschen Grundschullehrer soll Geographie vor allem lehren, sich auf einer geographischen Karte wie auch im realen Raum zu orientieren, unmittelbar

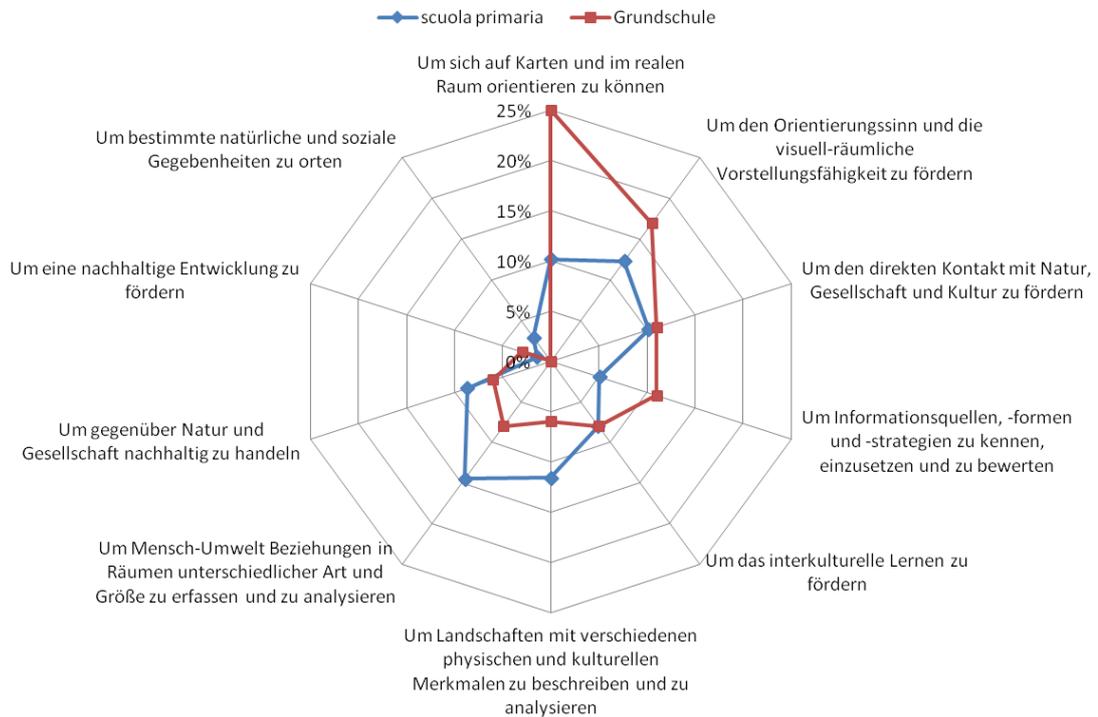


Abbildung 5.2: Wozu laut Lehrern der *scuola primaria*/Grundschule Geographie hilfreich ist

gefolgt von “den Orientierungssinn und die visuell-räumliche Vorstellungsfähigkeit fördern”. Beide Items beziehen sich auf die Orientierungsfähigkeit, wenngleich das erste Item, im Vergleich zum verallgemeinernden zweiten, diese Kompetenz in einen präzisen Kontext stellt. Als weitere Aufgaben der Geographie wurden zu jeweils gleichen Anteilen genannt: Kenntnis, Nutzung und Beurteilung von Quellen und Informationsmitteln; unmittelbarer Kontakt mit Natur, Gesellschaft und Kultur. Die Lehrer der *scuola primaria* sind hingegen der Meinung, Geographie dient erstens dazu, die Beziehung Mensch-Umwelt zu begreifen und zu analysieren, zweitens den Sinn für Orientierung und Raum zu fördern und schließlich unterschiedliche Landschaften zu beschreiben und zu analysieren. Hier bestätigt sich noch einmal, was die Ergebnisse zu vorhergehendem Punkt bereits aufgezeigt haben: Beide Stichproben ergeben, dass die Befragten die Aufgabe der Geographie am wenigsten darin sehen, nachhaltige Entwicklung zu fördern und in Bezug auf Natur und Gesellschaft nachhaltig zu handeln.

Lehrer und Erzieher beider Fallstudien betrachten Bildung für nachhaltige Ent-

wicklung als kein besonders relevantes Bildungsziel der Geographie. Die Items “nachhaltige Entwicklung fördern” und “in Bezug auf Natur und Gesellschaft nachhaltig handeln” wurden von den Befragten am wenigsten oft angekreuzt. Wollte man hier noch eine weitere Unterscheidung vornehmen, so lässt sich folgendes feststellen: Förderung zu nachhaltiger Entwicklung als Ziel des Geographieunterrichts ist beinahe bedeutungslos, während nachhaltiges Handeln in Bezug auf Natur und Gesellschaft am Rande erwähnt wird. Das könnte daran liegen, dass der Begriff “nachhaltige Entwicklung” als zu abstrakt und theoretisch empfunden wird, wogegen “nachhaltiges Handeln” konkreter und als leichter umsetzbar erscheint, vor allem aus Sicht der Kinder.

Die Ergebnisse lassen erkennen, dass für Lehrer und Erzieher kein Zusammenhang zwischen geographischer Bildung und BNE besteht. Das ist ein Schwachpunkt, den es noch weiter zu untersuchen gilt. Die Ergebnisse dieser weiterführenden Studie werden in den folgenden Abschnitten vorgestellt.

# 6

## Analyse der BNE-Angebote im formalen und non-formalen Bereich

Die oben vorgestellten Ergebnisse aus der ersten Untersuchungsphase belegen, dass Lehrer und Erzieher Bildung für nachhaltige Entwicklung<sup>1</sup> kaum oder gar nicht mit Geographieunterricht in Zusammenhang bringen. Gerade dieser Aspekt sollte im weiteren Verlauf der Untersuchung herausgearbeitet und vertieft werden. Um ein möglichst umfassendes Bild über BNE-Themen zu erhalten, die in den beiden für die Studie herangezogenen Städten angeboten werden, wurde die Untersuchung auch auf den non-formalen Bereich ausgedehnt.

Zunächst soll die Vorgangsweise der Untersuchung (Tab. 6.1) erläutert werden. Es wurden Interviews geführt, die — soweit möglich — durch teilnehmende Beobachtungen ergänzt wurden. Die darauf folgenden Abschnitte beschäftigen sich mit den Ergebnissen der Erhebung.

### 6.1 Interviews und teilnehmende Beobachtungen

Die zweite Phase der Datenerhebung erfolgte in Form von Interviews und teilnehmenden Beobachtungen. Die Wahl dieses Verfahrens ergab sich gewissermaßen aus der Zielsetzung der Fragestellung selbst, nämlich: Welche BNE-Themen behandeln bzw. haben Schulen und Vereine in der Vergangenheit behandelt? Um ein möglichst

---

<sup>1</sup>Vgl. 3.3

<b>INTERVIEWS und TEILNEHMENDE BEOBACHTUNGEN</b>		
September - November 2009	Würzburg	Interviews und teilnehmende Beobachtungen im formalen (N=16) und non-formalen Bereich (N=2)
Januar - April 2010	Padua	Interviews und teilnehmende Beobachtungen im formalen (N=21) und non-formalen Bereich (N=5)
Juni 2010	Würzburg	Interviews und teilnehmende Beobachtungen im formalen (N=6) und non-formalen Bereich (N=8)
November 2010	Padua	Interviews und teilnehmende Beobachtungen im formalen (N=2) und non-formalen Bereich (N=5)

Tabelle 6.1: Die Phasen der Studie zu BNE im Überblick

klares Bild zu erhalten, erachteten wir es als wichtig, unmittelbar vor Ort, in den betreffenden Institutionen und Einrichtungen, im direkten Gegenüber mit Lehrern, Schulleitern und Verantwortlichen die Thematik auszuleuchten. Ebenso erschien uns das teilnehmende Beobachten der Aktivitäten bzw. Projekte als die am besten geeignete Methode, um zu verstehen und zu analysieren, was tatsächlich im Bereich BNE geschieht.

Die Besonderheit des Interviews besteht darin, dass bei diesem Verfahren «ein kommunikativer d.h. sozialer Prozess»<sup>2</sup> stattfindet (Guala, 2003, S. 43), bei dem Verhaltensweisen des Interviewpartners wie Verlegenheit, Unsicherheit aber auch Kompetenzen und Kreativität fassbar werden, bei dem auch Details und Nuancen in Erscheinung treten, die z.B. bei einer Datenerhebung durch Fragebogen nicht fassbar werden. So beantwortete beispielsweise ein Interviewpartner die Frage, ob er ein bestimmtes BNE-Thema behandelt habe, mit einem knappen Ja. Damit lieferte er eine Antwort, die sozial von ihm erwartet wurde (Guala, 2003), in Wirklichkeit aber täuschte er einen Sachverhalt vor (Cardano, 2003). Denn bei weiteren Nachfragen und beim Versuch, nähere Details über Aktivitäten oder Informationen zum Projekt selbst zu erhalten, berief sich der Befragte nur noch auf Erinnerungslücken. Solch fragmentarische, lückenhafte Antworten beinhalten jedoch ein hohes kommunikatives Potenzial.

Wollte man den Begriff “Interview” definieren, könnte man sagen, das Interview ist «eine besondere Form des Gesprächs, bei der die Gesprächspartner verbal interagieren, in der Absicht, ein kognitives, vorher festgelegtes Ziel zu erreichen»<sup>3</sup> (Cardano,

---

<sup>2</sup>Übersetzung der Autorin aus dem Italienischen

<sup>3</sup>Übersetzung der Autorin aus dem Italienischen

2003, S. 73). Die Besonderheit der Interaktion besteht in der ungleichen Machtverteilung zwischen den beiden Gesprächspartnern. Es ist nämlich der Interviewer, der die kognitiven Ziele des Gesprächs festlegt (Cardano, 2003). Die Zielsetzung des Gesprächs wurde zumindest im Ansatz bereits bei der ersten Kontaktaufnahme mit dem Interviewpartner telefonisch oder schriftlich via E-Mail offengelegt. Entsprechend heikel war natürlich der erste effektive Kontakt. Um das Vertrauen des Befragten zu gewinnen (Gobo, 1997), der ja dem Gespräch zustimmen musste, war von Seiten des Interviewers hohe Interaktionskompetenz erforderlich. Er musste auch Flexibilität beweisen und sich nach dem zeitlichen Rahmen des Befragten richten.

Bei den Interviews handelte es sich um halbstrukturierte Leitfadeninterviews mit inhaltlich festgelegten Fragestellungen. Form und Reihenfolge der Fragen waren jedoch offen. Damit war gewährleistet, dass der Gesprächsablauf der Persönlichkeit und den individuellen Eigenheiten des jeweiligen Interviewpartners Rechnung trug (Corbetta, 2003). Der Leitfaden sah für den formalen wie für den non-formalen Bereich<sup>4</sup> Fragen allgemeiner Natur vor sowie eine BNE-Themenliste<sup>5</sup>. Die Reihenfolge nach der die aufgelisteten Themen zur Sprache kamen, variierte je nach Aussagen des Befragten. Diese Art der Gesprächsführung gewährte sowohl dem Interviewer als auch dem Befragten größtmögliche Freiheit, stellte aber sicher, dass alle relevanten Themen diskutiert und alle notwendigen Informationen eingeholt werden konnten. Im Zuge der Interviews stellte sich heraus, dass die meisten Schulen/Einrichtungen die durchgeführten Aktivitäten und Projekte weder systematisch dokumentiert noch archiviert hatten. Für die vorliegende Untersuchung bedeutete dies in manchen Fällen natürlich eine Behinderung, denn teilweise erinnerten sich die Befragten nicht mehr an die durchgeführten Projekte und/oder sie verfügten über keinerlei Unterlagen, die hätten Auskunft darüber geben können, was sie mit den Schülern behandelt hatten.

Bei den im formalen Bereich geführten Interviews wurden in der Regel beinahe alle vorgeschlagenen Themen diskutiert, während sich die Interviews mit Gesprächspartnern aus dem non-formalen Bereich vorwiegend auf jene Themen konzentrierten, die der jeweilige Verein bzw. Körperschaft als sein/ihr Hauptanliegen bezeichnete. Bei manchen, im non-formalen Bereich geführten Gesprächen, ergab sich zusätzlich zum halbstrukturierten Interview auch die Möglichkeit der beobachtenden Teilnahme, einer Technik, die sich von herkömmlichen Formen der Beobachtung durch die teilnehmende Haltung des Beobachters unterscheidet, d.h. der Beobachter

---

<sup>4</sup>Siehe Anhang D: Leitfragen der Interviews

<sup>5</sup>Vgl. 4.4

ist Teil dessen, was erforscht wird und ist während des gesamten Ablaufs präsent. Das bedeutet weiter, dass bei dieser Form der Beobachtung «der Grad sozialer Interaktion wahrgenommen und in einem natürlichen Kontext beobachtet wird, dass der Beobachter eintaucht und Situationen begreift, indem er sein Verhalten auf die Personen abstimmt, die ihn umgeben. Er wird mit der Situation vertraut gemacht, indem er mit, manchmal sogar wie die Menschen lebt, auf die er seine Aufmerksamkeit richtet. Partizipation ist demnach das Schlüsselwort, Partizipation bedeutet unmittelbare Beobachtung, bedeutet Dialog»<sup>6</sup> (Cardano, 2003, S. 108). In der Praxis heißt das, diese Technik wurde dort angewandt, wo die Vereine der Anwesenheit des Beobachters während ihrer Arbeit mit den Kindern zustimmten.

Somit dienten die Interviews dazu, die Gesprächspartner zu bestimmten Themen zu befragen, und die teilnehmenden Beobachtungen ermöglichten es, ihre Arbeit unmittelbar vor Ort, an den Schulen zu verfolgen.

Das Auswahlkriterium der *scuola dell'infanzia*/Kindergärten und der *scuola primaria*/Grundschulen (Abb. 6.1 und 6.2) folgte dem einfachen Prinzip ihrer Bereitschaft zum Interview. In Padua wurden die Interviews an staatlichen, kommunalen und privaten *scuola dell'infanzia* sowie an staatlichen und nicht-staatlichen *scuola primaria* durchgeführt, in Würzburg in Kindergärten verschiedener Träger sowie in staatlichen und privaten Grundschulen<sup>7</sup>. Die Kontaktaufnahme erfolgte telefonisch anhand des Schulverzeichnisses beider Städte.

In den Schulen in Würzburg wurden die Schulleiter interviewt, die in der Regel auch als Lehrer in einer Klasse tätig sind. In Padua wurde das Gespräch mit dem Lehrer geführt, der auch die Funktion des Koordinators der Schule innehat. Dabei wurde die Erfahrung gemacht, dass die Genehmigungen für die Interviews in Würzburg wesentlich leichter zu erhalten waren als in Padua. Das mag mit der Organisationsstruktur der schulischen Einrichtungen zusammenhängen<sup>8</sup>.

Im non-formalen Bereich umfasste die Untersuchung alle Vereine/Körperschaften (Abb. 6.1 und 6.2.), die den Schulen in beiden Städten und in deren unmittelba-

---

<sup>6</sup>Übersetzung der Autorin aus dem Italienischen

<sup>7</sup>Siehe Anhang E: Verzeichnis der Schulen und Vereine, an denen Interviews geführt wurden. Von den Grundschulen befindet sich eine nicht im Kreis Würzburg sondern im Kreis Kitzingen.

<sup>8</sup>Staatliche Schulen in Padua sind, wie bereits in 2.1.2 erwähnt, in einem sog. Schulsprengel organisiert, dem *scuola dell'infanzia*, *scuola primaria* und Sekundarstufe I (*scuola media*) angehören. Dem Schulsprengel steht ein Direktor vor. Dieser leitete das formale Verfahren zur Genehmigung der Interviews ein. In den Schulen in Würzburg wurde hingegen unmittelbar bei Anfrage eine positive bzw. negative Antwort erteilt.

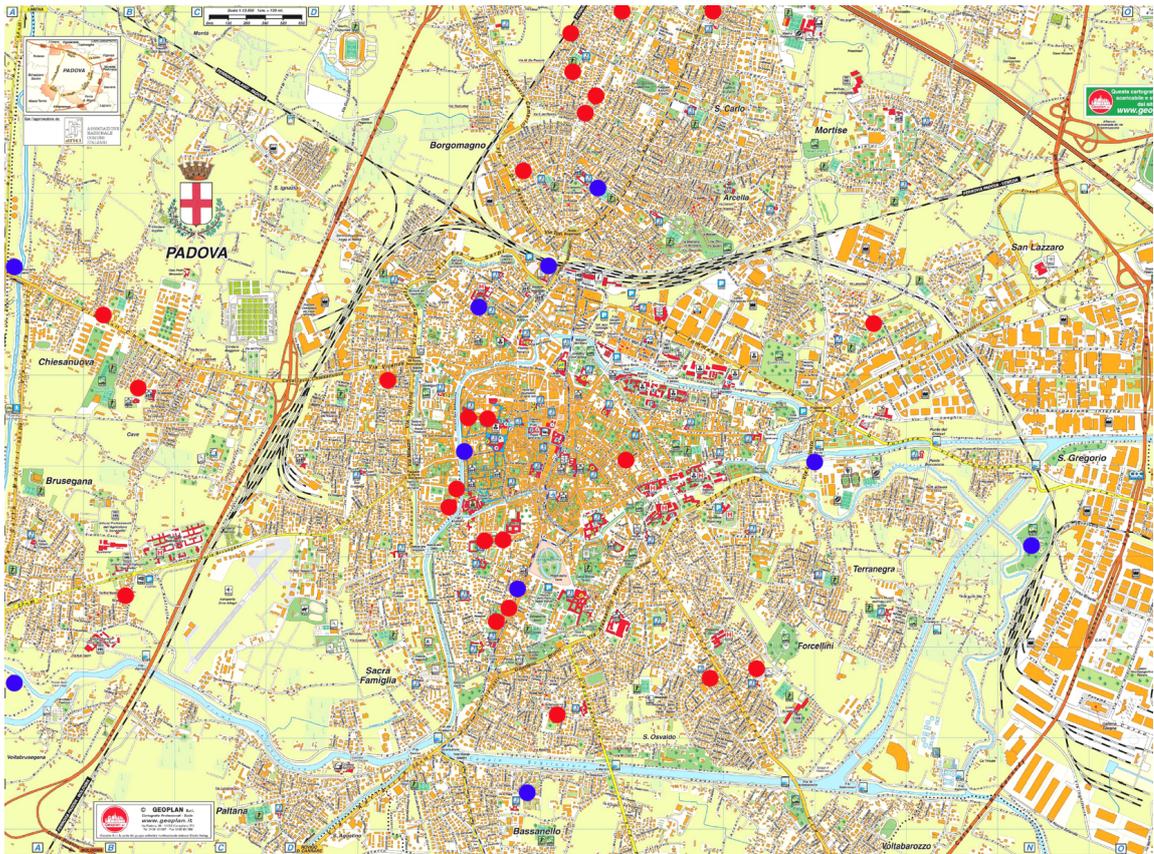


Abbildung 6.1: Lageplan zu den geführten Interviews in Padua. Die blauen Punkte stehen für Vereine/Körperschaften, die roten für *scuola dell'infanzia* und *scuola primaria*. Bearbeitete Webseite: <http://www.geoplan.it> (16.02.2011)

rer Umgebung<sup>9</sup> Aktivitäten und/oder Projekte zu BNE-Themen anboten, wie in Abschnitt 4.4 herausgearbeitet und dargestellt. Die Kontaktaufnahme erfolgte telefonisch oder per E-Mail.

Tabelle 6.2 enthält Details zu den in beiden Fallstudien geführten Interviews. Die erhobenen Daten beziehen sich auf Aktivitäten und Projekte, die in den Schuljahren 2007/2008, 2008/2009 und 2009/2010 durchgeführt wurden.

<sup>9</sup>Siehe Anhang E: Verzeichnis der Schulen und Vereine, in denen Interviews geführt wurden. Drei Vereine befinden sich nicht im Kreis Würzburg und zwar: die Wasserschule Unterfranken, die Umweltstation Reichelshof und der Verein "Schützer der Erde".

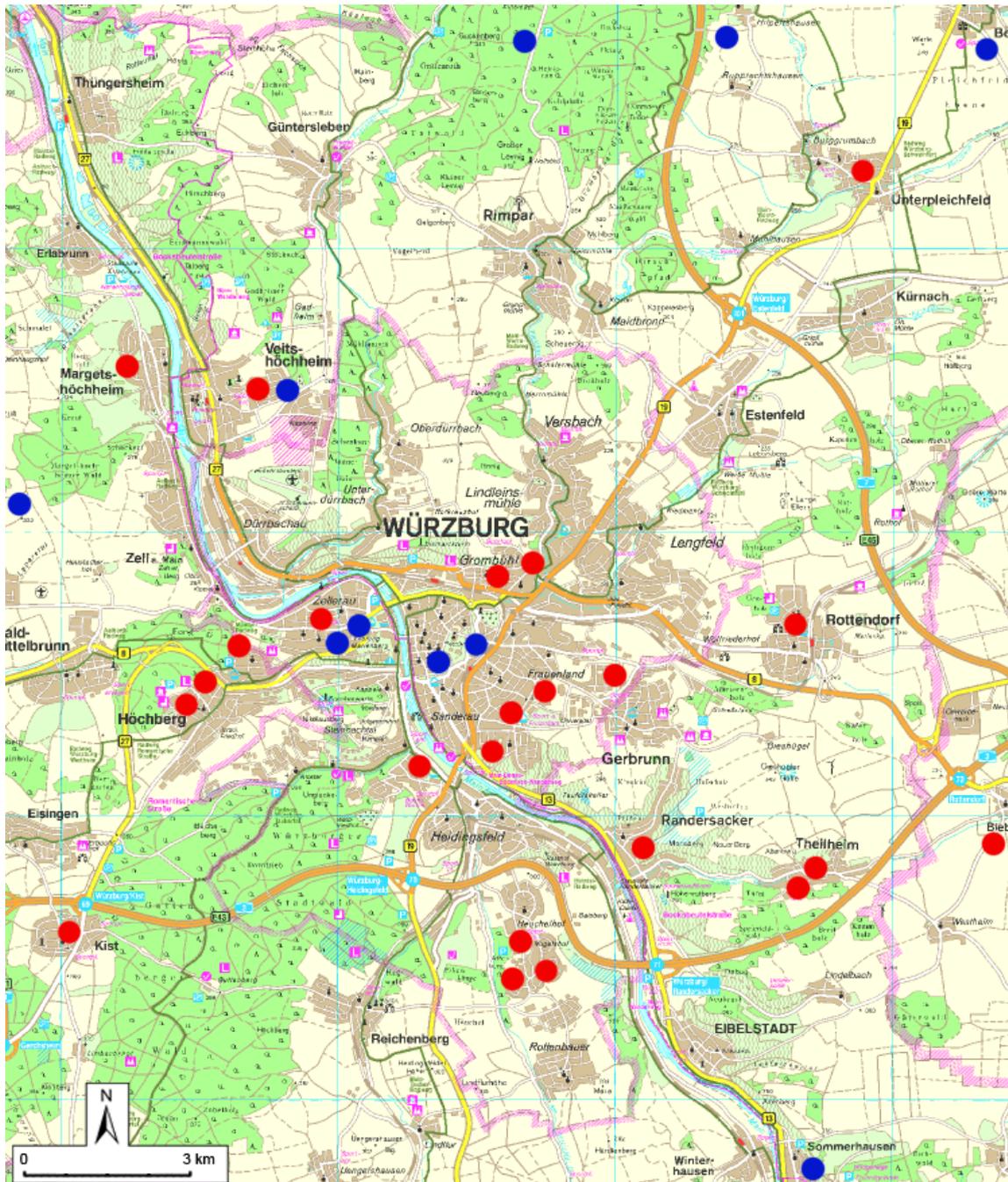


Abbildung 6.2: Lageplan zu den geführten Interviews in Würzburg. Die blauen Punkte stehen für Vereine/Körperschaften, die roten für Kindergarten und Grundschule. Bearbeitete Webseite: <http://www.1001-stadtplan.de> (15.02.2011)

		Padua	Würzburg
Formaler Bereich	<i>scuola dell'infanzia</i> /Kindergarten	8	9
	<i>scuola primaria</i> /Grundschule	15	13
Non-formaler Bereich	Vereine/Körperschaften/usw.	10	10
<b>GESAMT</b>		<b>33</b>	<b>32</b>

Tabelle 6.2: Datenerhebung zur BNE-Analyse

## 6.2 Hermeneutischer Ansatz und Datenanalyse

Für die Datenanalyse wurde der hermeneutische Ansatz gewählt. Er besteht in der Interpretation des Sinngehalts, den Individuen ihren Handlungen beimessen<sup>10</sup> (Gasperoni, Marrasi, 2008).

Diese Analysemethode zielt darauf ab, auf Grund von Regeln und Haltungen, die das Verhalten der beobachteten Individuen leiten, “die Wirklichkeit zu rekonstruieren”<sup>11</sup> (Schwartz, Jacobs, 1979). Ausgangspunkt ist die Analyse der bei einer nicht strukturierten Erhebung, in Form von Tests oder Gesprächen, aufgezeichneten Informationen.

Das auf Interviews gründende Analyseverfahren gliederte sich in mehrere Phasen. Zu Beginn wurden die Tonaufzeichnungen der 65 Interviews transkribiert und sechs Kategorien zugeordnet: *scuola dell'infanzia*, Kindergarten, *scuola primaria*, Grundschule, italienischer non-formaler Bereich und deutscher non-formaler Bereich. Die Transkription folgte der Struktur der durchgeführten Interviews<sup>12</sup>, die gesammelten Daten wurden nach folgenden Bereichen klassifiziert: 1) BNE-Themen; 2) Kooperation zwischen Schulen und Vereinen/Körperschaften; 3) Bewusstsein der Interviewpartner hinsichtlich nachhaltiger Entwicklung/BNE.

In einer zweiten Phase wurden die BNE-Themen analysiert. Sämtliche, zu BNE-Themen erhobene Daten wurden auf ein Excel-Blatt übertragen, auf der horizontalen Achse wurden die dreizehn Themen eingetragen, auf der vertikalen die einzelnen Interviews (Tab. 6.3). Dies erlaubt einen raschen Überblick über angebotene BNE-Themen.

<sup>10</sup>Übersetzung der Autorin aus dem Italienischen

<sup>11</sup>Übersetzung der Autorin aus dem Italienischen

<sup>12</sup>Siehe Anhang D

Temi	1 Acqua	2 Aria e qualità dell'aria	3 Inquinamento ambientale	4 Rifiuti	5 Biodiversità	6 Energie rinnovabili
K 1	giochi di galleggiamento in giardino		asciugamani di stoffa, no saliette di carta, attenzione uso fogli di carta, sacchetto durante le uscite per racco i rifiuti	raccolta diff e sallette straldrich	Scoperta giocosa di piante e animali durante le uscite settimanali nel bosco (prato, parrocchia)	
K 2	giochi in giardino liberi, non guidati		uso attento della carta, non sprecarla con i disegni, attenzione ad evitare merende con imballaggi	raccolta diff che a volte funziona a volte no, i bambini stanno imparando i materiali, Umwelttheater con Team Orange sulla raccolta sulla riduzione dei rifiuti	2009: Iniziativa "Tiere durch das Jahr"; i bambini alla pett, osservare la natura gli alberi costruire una tenna o un diavolo con rami	
K 3	giochi in giardino anche se piove, colorare con l'acqua e il		giochi esclusivamente con materiali naturali e perli, libri, stoffe, corde; no plastica, no giochi da tavolo, autoproduzione di giochi, pobiione autoprodotta in aula (macchi, farina per pane), questi meno imballaggi come rifiuti	raccolta diff	"Vandierstag" ogni settimana a piedi in bosco (sue piante, animali da scoprire e da capire; atti di "euritmia" arte in movimento); forme e gesti del corpo su mattoncini di fieno e in base al racconto narrato	
K 4	giochi nel giardino			raccolta diff a volte funziona a volte no, i bambini stanno imparando: alcuni sono ancora insicuri più grandi invece sono corapevoli	Giornate di "Naturerfahrung" in posti vicini al lago 1 volta alla settimana gioco libero, raccolta di fiocchi, costruzione di un muro per sviluppare la creatività e l'autonomia, trovare autonomamente alternative di gioco; "Vandierstag"	
K 5	uso attento acqua		uso attento delle saliette di carta del bagno bagno troppo piccolo per tanti asciugamani	raccolta diff molto finalizzata	attenzione agli animali e piante che si incontrano in giardino, rispetto e sensibilizzazione, osservazioni	
K 6	costruzione stagno per raccolta acqua piovana nel bosco		lavaggio delle mani nel bosco con bro (presa dalla ditta e presa per assicure con la penna) e acqua piovana, autoproduzione di giochi, merende senza imballaggi	raccolta diff in fita e raccolta di rifiuti trovati nel bosco	attenzione per gli animali del bosco e dell'impatto dell'uomo (stagno di H2O con rami per fare in modo che qualche animale caduto dentro resti ad uscire e non annegare); immersione ogni mattina nel bosco permette un profondo sapere sulla natura (lernen in und mit der Natur); una volta a settimana di sei in tre piccoli gruppi fanno "Naturkundestunden" e affrontano un tema specifico e pratico (es. tipi di muschio, dove cresce e perché), costruiscono, stare nella natura permette lo sviluppo di una forte sensibilità verso la natura circostante	
K 7	esperimenti di galleggiamento			raccolta diff ma il filo non funziona causa donne delle pulizie che fanno casino	Usa il tempo per osservare la natura, Botanischer Garten, am lago	
K 8	esperimenti di galleggiamento, elemento acqua come linea animale settimana dell'acqua, esperimenti tema importanza acqua, ciclo dell'acqua e giochi in giardino		raccolgono i rifiuti che trovano nel bosco	raccolta diff grazie al personaggio Tmad	osservare la natura dal vicino nel bosco, uscita una volta all'anno con una "Vandierstag" in der Umweltdaktion nel bosco	
K 9	laboratorio "storia di una gocciolina" (terra di mezzogiorno: ciclo dell'acqua		uso di carta già usata su un lato per disegni liberi, riflessione sulla differenza tra carta bianca e carta riciclata e sul marchio FSC (b) per la carta (raccolti dal Comune per la scelta del tipo di carta)	raccolta diff	"Vandierstag": raccolgono materiali naturali, costruiscono, osservano la natura	
I 1	progetto annuale: percezione con i sensi (cos'è, come fatta una goccia, galleggiamento, solubilità, ciclo dell'acqua, cinque "aspetti per inquinamento)	progetto annuale: laboratorio artistico-espressivo (storia e rappresentazione grafica, da dove viene l'aria) elementi che producono aria, costruzione di oggetti che volano e di strumenti per suonare, colori e immagini dell'aria); laboratorio scientifico (percorso dell'aria nel corpo umano; il vento e i suoi rumori; esperimenti con l'aria in sabbia-spacio; peso, aria calda e fredda; storia sull'aria pulita e sporca)	inquinamento aria	raccolta diff (umido, carta plastica, vetro) coinvolgendo anche personale ATA e segreteria dell'istituto comprensivo; Anna fa raccolta diff della carta che poi viene portata, paggiatrice (obiettivi è buttare via poca carta) (s) in alla scuola ecologica dove c'è sono i vari bastoncini per la raccolta diff dei rifiuti, la più alta è acqua	raccolta diff in ogni sezione e nel plesso grazie al lavoro congiunto con le collaboratrici scolastiche a compostiera in giardino; rituale bimateriali (alcuni genitori imparano con informazioni come recuperare rifiuti per fare oggetti, ecc. e poi il giorno della festa i bambini insegnano agli altri genitori e bambini della scuola e del quartiere-finanziamento del Consiglio di Quartiere...)	
I 2	progetto annuale: storia fantastica, esperimenti tra assi galleggiamenti, intervista uso acqua a casa	progetto "città-campagna": qualità dell'aria, traffico, inquinamento	inquinamento aria	raccolta diff solo della carta		
I 3	progetto mezza-anno: caratteristiche (giusto, forma, odore, rumore, stati), uso dell'acqua, acqua pulita e acqua inquinata con	progetto aria: passeggiata nel giardino della scuola-aria pulita, c'è verde, pass lungo la strada-aria inquinata (auto, fume sporco...)	acqua pulita e acqua inquinata con esperimento orchestra nell'acqua; inquinamento aria	atti diff di sensibilizzazione sulle raccolte diff ma non ancora attenti nelle classi...		
I 4	esperimento: indietro, nell'acqua					

Abbildung 6.3: Zuordnung der dreizehn Themen zu den in den einzelnen Interviews erfassten Aktivitäten/Projekten

Aus den auf dem Excel-Blatt enthaltenen Daten wurden für jedes einzelne Thema herausgesondert:

- Schulen/Körperschaften, die zu einem Thema Aktivitäten/Projekte durchführen bzw. nicht durchführen. Daraus kann abgelesen werden, welche Themen in den sechs analysierten Kategorien behandelt bzw. nicht behandelt werden (Abb. 6.4 und Abb. 6.5)
- bedeutende Projekte, die als Best-Practice-Beispiele gelten
- im Rahmen von Aktivitäten/Projekten behandelte Themenschwerpunkte, gruppiert nach formalem und non-formalem Bereich (Tab. 6.3). Jeder Themenschwerpunkt wurde schließlich dahingehend analysiert, inwieweit Umwelt-, soziale oder ökonomische Aspekte berücksichtigt werden.

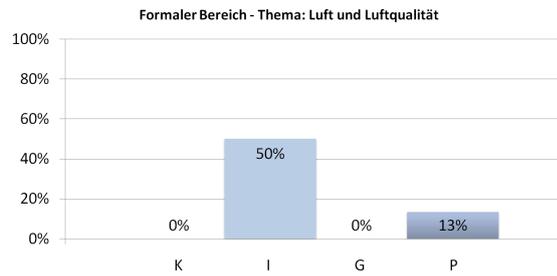


Abbildung 6.4: Beispiel der graphischen Darstellung von Aktivitäten/Projekten zum Thema “Luft und Luftqualität” in *scuola dell’infanzia*, Kindergarten, *scuola primaria*, Grundschule

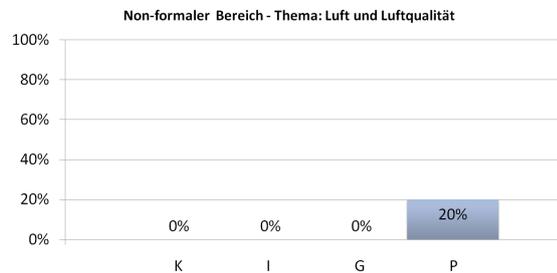


Abbildung 6.5: Beispiel der graphischen Darstellung von Aktivitäten/Projekten zum Thema “Luft und Luftqualität” im non-formalen Bereich für *scuola dell’infanzia*, Kindergarten, *scuola primaria*, Grundschule

Formaler Bereich - Thema 2: Luft und Luftqualität																	
K			I						G			P					
Schwerpunkt	U	S	Ö	Schwerpunkt			U	S	Ö	Schwerpunkt	U	S	Ö	Schwerpunkt	U	S	Ö
/				Woher kommen Luft, Wind und Geräusche?			X			/				Zusammensetzung der Luft	X		
/				Mit Luft experimentieren (Raum, Gewicht, warme und kalte Luft)			X			/							
/				Luftqualität, Luftverschmutzung			X	X		/				Luftqualität, Luftverschmutzung	X	X	
/				Luft erzeugen und nutzen (Gegenstände basteln, die flugtauglich sind und Instrumente bauen, die Töne erzeugen)			X			/							
/				Weg der Luft im menschlichen Körper			X			/							

Tabelle 6.3: Beispiel für die Darstellung der im Rahmen von Aktivitäten/Projekten behandelten Schwerpunkte zum Thema “Luft und Luftqualität” durch *scuola dell’infanzia* (I), Kindergarten (K), *scuola primaria* (P) und Grundschule (G) und die Berücksichtigung Umwelt- (U), sozialer (S), ökonomischer Aspekte (Ö)

Hier muss eine Klammer geöffnet werden, weil es zu klären gilt, was in vorliegender Arbeit unter den Begriffen Umwelt, Gesellschaft und Wirtschaft zu verstehen ist.

Dies sind nämlich Schlüsselbereiche der BNE. Unter “Umwelt” versteht man den Bereich, in dem biotische und abiotische Elemente aufeinander treffen<sup>13</sup> (Turco, 1988). Sofern die Schwerpunkte auf biotische und abiotische Elementen fokussieren, werden eher die Umweltaspekte des jeweiligen BNE-Themas behandelt.

Für den Begriff “Gesellschaft” gilt folgende Definition: «Eine Gesellschaft setzt sich aus menschlichen Individuen und und aus Gruppen menschlicher Individuen zusammen, die miteinander besondere Beziehungen unterhalten. [...] Das soziale System verändert sich, entwickelt sich, strebt von sich aus nach Veränderung»<sup>14</sup> (Laszlo, 1985, S. 384). Wenn also die behandelten Schwerpunkte die soziale Komponente in Betracht ziehen, d.h. wenn die Kinder aktiv werden und gewisse Abläufe selbst in die Hand nehmen, für Problematiken in Zusammenhang mit Lebensqualität sensibilisiert werden, dann stehen die sozialen Aspekte des BNE-Themas im Vordergrund. Unter “Wirtschaft” versteht man die Gesamtheit menschlicher Tätigkeiten zum Zweck der Herstellung und Verteilung, des Austauschs und Verbrauchs von Gütern und Dienstleistungen (Dematteis, 1985; Raffestin, 1981; Conti, 1996). Behandeln die Schwerpunkte Problematiken mit Merkmalen wie den eben zitierten, werden in der Tendenz die ökonomischen Aspekte des behandelten BNE-Themas in Betracht gezogen.

Die dritte Phase sah die Analyse der beiden letzten Bereiche vor und zwar: die Kooperation zwischen Schulen/Vereinen/Körperschaften und das Bewusstsein der Interviewpartner hinsichtlich nachhaltiger Entwicklung bzw. BNE. Für diese Analyse wurden die im Laufe der Interviews gemachten Äußerungen der Befragten herangezogen und miteinander verglichen.

Außerdem wurde die Strategie der Triangulierung angewandt. Das waren zum einen die Ergebnisse der halbstrukturierten Interviews und der teilnehmenden Beobachtungen, also die Ergebnisse künstlich erzeugter Daten<sup>15</sup>, zum andern die der institutionellen, also der natürlich vorkommenden Daten<sup>16</sup>. Zu letzteren gehören die ministeriellen Rahmenrichtlinien für die Schule, die schriftlich belegten Projekte

---

<sup>13</sup>Biotische Elemente sind pflanzliche und tierische Komponenten. Abiotische Elemente sind alle lebensnotwendigen Elemente wie Licht, chemische Zusammensetzung der Umwelt, Feuchtigkeit usw. Zitiert nach: <http://www.ecologiasociale.org/pg/fattoriecosistema.html> (20.06.2011)

<sup>14</sup>Übersetzung der Autorin aus dem Italienischen

<sup>15</sup>Künstlich erzeugte Daten (*researcher-provoked data*) werden zu Forschungszwecken erzeugt (Cardano, 2011; Corbetta, 2003; Bruschi, 1999).

<sup>16</sup>Unter natürlich vorkommenden Daten (*naturalistic data*) versteht man Informationsmaterial, das forschungsunabhängig verfügbar ist (Cardano, 2011).

der Schulen und Vereine sowie die Präsentation der Projekte von Seiten der Vereine/Körperschaften. Triangulierung ist «eine Methodenkombination, die sich zum Ziel setzt, aus den empirischen Forschungsergebnissen jeder Methode gültige Schlüsse zu ziehen»<sup>17</sup> (Cardano, 2003, S. 79).

## 6.3 BNE-Themen: Ergebnisse

Die folgende Abschnitte betreffen die systematische Analyse der verschiedenen BNE-Themen im formalen und non-formalen Bereich. Daraus soll hervorgehen: a) wie viele *scuola dell'infanzia*/Kindergärten, *scuola primaria*/Grundschulen und wie viele Vereine und Körperschaften in den beiden zur Untersuchung herangezogenen Städten BNE-Themen behandeln; b) welche Schwerpunkte im Rahmen von BNE gesetzt werden und wie diese in Bezug auf die diversen BNE-Bereiche (Umwelt, Gesellschaft, Wirtschaft) gewichtet sind; c) welche durchgeführten Projekte in den betreffenden Einrichtungen im Sinne qualifizierter BNE als bemerkenswert und interessant zu werten sind; d) in welchem Bezug die im formalen Bereich durchgeführten Aktivitäten/Projekte zu den ministeriellen Rahmenrichtlinien und Lehrplänen stehen. Auf der Basis dieser Begriffsbestimmungen wird sich klären, ob praktizierte BNE sozioökonomische Umweltaspekte berücksichtigt bzw. welche Richtung sie nimmt. Die Analyse der BNE-Themen schließt mit zusammenfassenden Überlegungen zu den Ergebnissen ab.

### 6.3.1 Thema: Wasser

Wasser ist die Flüssigkeit *par excellence*, unverzichtbar für alle lebenden Organismen der Erde. Die Nutzung dieses Grundelements ist mit vielen Problemen verknüpft. Die Zunahme der Nahrungsmittelproduktion (Landwirtschaft) und der Konsumgüter (Industrie) hat den Bedarf an Süßwasser stark ansteigen lassen, bei gleichzeitiger Verschlechterung der Trinkwasserqualität. Die ungleiche Verteilung des Wassers ist der Hauptgrund für die Wasserknappheit in bestimmten Gebieten der Erde.

Das Thema “Wasser” bietet einen relativ einfachen und unmittelbaren Einstieg für Aktivitäten und Projekte an Schulen und Einrichtungen. Das Element Wasser weckt das Interesse der Kinder, weil es ein Gut aus allernächster Nähe, ein Gut des täglichen

---

<sup>17</sup>Übersetzung der Autorin aus dem Italienischen

Gebrauchs ist. Viele Ereignisse aus der jüngsten Vergangenheit haben damit zu tun<sup>18</sup>. Wasser ist also ein hoch aktuelles Thema mit besonders starkem Bezug zur gelebten Wirklichkeit, es ist in sämtlichen Rahmenrichtlinien und auf jeder der hier untersuchten Schulstufen präsent.

Alle befragten Erzieher in Kindergarten und Lehrer in der *scuola dell'infanzia* erklärten das Thema Wasser zu behandeln, von den befragten Lehrern der Grundschule waren es 92%, von den Lehrern der *scuola primaria* 67% (Abb. 6.6).

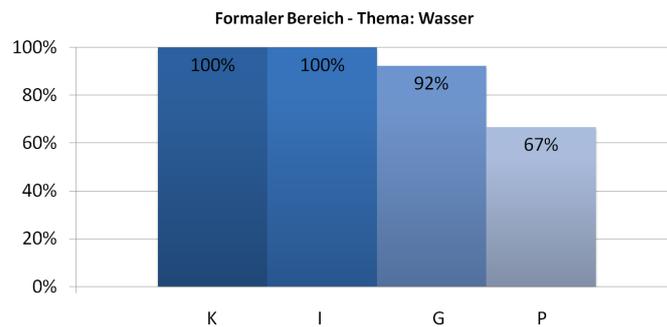


Abbildung 6.6: Thema “Wasser” behandelt in Kindergarten (K), *scuola dell'infanzia* (I), Grundschule (G) und *scuola primaria* (P)

Damit diese Angaben aussagekräftig sind, muss geklärt werden, welche Art von Aktivitäten/Projekten effektiv von Seiten jener durchgeführt werden, die erklären das Thema “Wasser” zu behandeln.

In Tab. 6.4 sind die Schwerpunkte zusammengefasst, die die Interviewpartner in Zusammenhang mit dem Thema “Wasser” behandelten. Es zeigt sich, dass manche, wie z.B. die Bedeutung des Wassers, auf allen Schulstufen behandelt wurden. Darauf wird bereits in Kindergarten und *scuola dell'infanzia* ausführlich eingegangen, in der Grundschule und in der *scuola primaria* wird es um den Aspekt der Eigenschaften, Merkmale und Nutzung der Ressource Wasser erweitert. Ein weiterer gemeinsamer Schwerpunkt ist der Wasserkreislauf. Durch die Lektüre packender Geschichten in der *scuola dell'infanzia* und im Kindergarten wird das Thema den Kindern näher gebracht. Ein dritter Schwerpunkt ist schließlich der “verantwortungsvolle Umgang mit Wasser”. Darauf wird in der *scuola primaria* und in der Grundschule eingegangen: Kinder zeichnen z.B. Plakate für Toiletten und Waschbereiche, die auf sparsamen

<sup>18</sup>Weltweit bedeutende Ereignisse sind z.B. Erdbeben und Tsunami in Japan (März 2011), bedeutende Ereignisse auf lokaler Ebene z.B. über die Ufer getretene Flüsse in der Provinz Padua (Oktober 2010) und in Würzburg (Januar 2011).

Formaler Bereich - Thema 1: Wasser			
K	I	G	P
Bedeutung des Wassers	Was ist Wasser? Welche Eigenschaften hat es? (Geschmack, Form, Geruch, Geräusch); Zustand des Wassers	Wert, Schutz, Nutzung des Wassers	Bedeutung, Eigenschaft, Zustand, Nutzung des Wassers
Wasserkreislauf	Wasserkreislauf	Wasserkreislauf	Wasserkreislauf
Verantwortungsvoller Umgang mit Wasser	Verantwortungsvoller Umgang mit Wasser	Verantwortungsvoller Umgang mit Wasser	Verantwortungsvoller Umgang mit Wasser, Monitoring des Wasserverbrauchs in der Schule
Mit schwimmenden Gegenständen experimentieren	Umgießen und Umschütten experimentieren, schwimmende Gegenstände auf dem Wasser, Löslichkeit	Untersuchung der Wasserqualität durch Beobachten von Pflanzen und Tieren in Bächen und Flüssen der Umgebung	Untersuchung der Wasserqualität
Wasserspiele im Garten		Wasserversorgung und Abwasserreinigung, Besichtigung der Kläranlage	Besichtigung der Wasserleitung, Kanäle und Flüsse der Stadt in Vergangenheit und Gegenwart
Regenwasser sammeln		Sammeln von Regenwasser zur WC- Spülung	Für bewussten Gebrauch von Leitungswasser sensibilisieren
	Meer und Verschmutzung des Meeres, Versuche zu Wasserverschmutzung	Wasserverschmutzung	
		Virtuelles Wasser	

Tabelle 6.4: In Kindergarten (K), *scuola dell'infanzia* (I), Grundschule (G) und *scuola primaria* (P) behandelte Schwerpunkte zum Thema "Wasser"

und verantwortungsbewussten Umgang mit Wasser aufmerksam machen<sup>19</sup>. Die anderen Schwerpunkte sind auf die einzelnen Schulstufen unterschiedlich verteilt. Im Kindergarten und in der *scuola dell'infanzia* wird mit Wasser experimentiert (Umschütten/Umgießen, schwimmende Gegenstände auf dem Wasser, Löslichkeit). Die Schüler der Grundschule und *scuola primaria* lernen durch das Beobachten von Pflanzen und Tieren in Bächen und Flüssen in der Umgebung der Schule, Schlüsse auf die Wasserqualität zu ziehen (Abb. 6.7).

Im Außenbereich der meisten Kindergärten gibt es einen Brunnen und einen Bereich mit fließendem Gewässer, ähnlich einem Bach. Die Kinder können im Freien mit Wasser spielen, sich nass machen, bauen, schmutzig werden, sie können völlig frei mit dem Element Wasser spielen. Drei- bis sechsjährige Kinder machen erste Erfahrungen, dürfen mit Wasser experimentieren. Sofern dafür Regenwasser verwendet wird, ist solches Spielen ganz im Sinne von BNE. Dasselbe gilt für manche Grundschulen, die mit einer Regenwasserzisterne ausgestattet sind und das darin gesammelte Regenwasser für die WC-Spülung verwenden. Im Sinne der Nachhaltigkeit haben einige Schulen in Padua sämtliche Wasserhähne mit Stopp-Automatik durch konventionelle ersetzen lassen.

<sup>19</sup>Vgl. das Thema der Energieeinsparung in 6.3.12



Abbildung 6.7: Auf der Suche nach Lebewesen im Bach, um daraus auf die Wasserqualität zu schließen. Quelle: Wasserschule (2008)

Ein in der *scuola primaria* und in der Grundschule häufig behandeltes Thema ist das der Wasserversorgung. Mit dem Thema “Abwasserreinigung” beschäftigt sich allerdings nur die Grundschule.

“Wasserverschmutzung” ist ein Thema, mit dem sich die Grundschule und *scuola dell’infanzia* beschäftigen. In letztgenannter werden dabei vor allem Experimente in der Klasse durchgeführt: In einem Zeitraum von ein bis zwei Wochen wird ein Behälter mit sauberem Wasser mit dem anderer Behälter verglichen, deren Wasser durch verschiedene Substanzen verunreinigt wurde<sup>20</sup>. Auf diese Weise erkennen die Kinder, dass nur in sauberem Wasser Leben entsteht.

Die Untersuchung ergab, dass nur eine einzige Grundschule das Thema “virtuelles Wasser” behandelt, d.h. Wasser, das für die Herstellung von Lebensmitteln und für den Handel mit Konsumgütern gebraucht wird.

Wie bereits erläutert, versteht man unter BNE eben jene besondere Perspektive, die sozioökonomische Umweltaspekte als Einheit betrachtet und parallel behandelt. Wie obige Analyse zeigt, tendieren Aktivitäten/Projekte zum Thema “Wasser” eher dazu, Umweltaspekten den Vorzug zu geben, während soziale Aspekte als untergeordnet erscheinen und ökonomische sogar eher vernachlässigt werden. Viele Schulen behandeln nur den Umweltaspekt und in einigen Kindergärten begrenzen sich die Aktivitäten auf das Spiel im Freien. In einigen *scuola primaria* wird im Unterricht ausschließlich der Wasserkreislauf behandelt.

Immerhin gibt es auch einige Ausnahmen. Alle drei Aspekte werden in den Schulen

<sup>20</sup>Vgl. das Thema der Umweltverschmutzung in 6.3.3

vor allem dann miteinbezogen und berücksichtigt, wenn es sich um ein spezifisches, umfassendes Projekt zum Thema “Wasser” handelt, wenn mehrere Klassen mitarbeiten, wenn es sich über einen längeren Zeitraum erstreckt und wenn mit Vereinen/Körperschaften zusammengearbeitet wird, die auf lokaler Ebene die Möglichkeit zum Experimentieren bieten. Tab. 6.4 veranschaulicht das Spektrum möglicher Inhalte zum Thema “Wasser”.

Auf einige Projekte in Schulen, an denen Interviews geführt wurden, soll hier näher eingegangen werden.

In der 4. Klasse der Grundschule wird das Thema “Wasser” im Rahmen des Faches Heimat- und Sachunterricht behandelt. In einer Grundschule wurde um einen besonderen Schwerpunkt erweitert. Alle Klassen der Schule untersuchten über einen Zeitraum von zwei Wochen Aspekte wie Wert, Nutzung, Verschmutzung, Schutz des Wassers und beschäftigten sich mit dem Begriff “virtuelles Wasser”. Als besonders hilfreich erwies sich dabei die Zusammenarbeit sowohl mit dem Wasserwirtschaftsamt der Regierung — es stellte Informationsmaterial und zwei Biologen zur Verfügung, die Klassenbesuche machten — als auch mit dem Schullandheim Bauersberg<sup>21</sup>, wo die vierten Klassen einige Tage verbrachten, um die verschiedenen Aspekte des Themas “Wasser” zu vertiefen.

In einer *scuola primaria* wird im Rahmen des Projekts “Comenius” das Thema “Wasser” unter historischem, künstlerischem und naturwissenschaftlichen Aspekt behandelt. Es wird eine Wasseranalyse vorgenommen und der Wasserverbrauch der Schule monitoriert. Im einem Lehrausgang besichtigten die Schüler die Flüsse und Kanäle in der Stadt Padua und zogen auf Grund der gegenwärtigen Situation Rückschlüsse auf die Vergangenheit. Diese Aktivitäten erstreckten sich über das gesamte Schuljahr und wurden bei Schülern mit jenen anderer teilnehmenden Schulen in Europa verglichen.

Eine andere *scuola primaria* realisierte das Schulprojekt “Umwelt”. Ein solches Projekt behandelt verschiedene, aber miteinander verbundene Themen, in die alle Klassen miteinbezogen werden: Die erste Klasse behandelt das Thema “Papier und seine Wiederverwertung”, die zweite das Thema “Mülltrennung”, die dritte beschäftigt sich mit dem Thema “Luft”, die vierte “Wasser” und die fünfte Klasse behandelt das Thema “nachhaltige Entwicklung”.

Erwähnenswert ist schließlich das Drei-Jahres-Projekt einer *scuola dell’infanzia*, weil

---

<sup>21</sup>Das Schullandheim beherbergt die “Wasserschule Unterfranken”. Darauf wird in der Analyse des non-formalen Bereichs näher eingegangen.

es sich im Rahmen der “Nachhaltigkeit” besonders positiv auf das lokale Umfeld auswirkte. Die Schule arbeitete mit dem Stadtviertelrat zusammen, der das Projekt auch mitfinanzierte. An der Abschlussveranstaltung nahmen alle Bewohner des betreffenden Stadtviertels teil, sodass die Ergebnisse des Projekts einem breiteren Publikum vorgestellt werden konnten. Die Themen “Wasser”, “Luft” und “Erde” waren auf jeweils ein Jahr verteilt. Im Schuljahr, das dem Thema “Wasser” gewidmet war, beschäftigten sich die Schüler mit folgenden Inhalten: das Wasser mit allen Sinnen wahrnehmen; was ist Wasser und welchen Gebrauch macht man davon im Laufe eines Tages? Woraus besteht ein Wassertropfen? Eine packende Geschichte über den Wasserkreislauf; Wasserverschmutzung; mit Wasser experimentieren (schwimmende Gegenstände, Löslichkeit usw.).

Solche Projekte haben Modellcharakter sei es in Bezug auf die gewählten Inhalte sei es in Bezug auf das methodische Verfahren.

Abschließend sollen hier noch die eben angeführten Inhalte mit den Vorgaben und Hinweisen aus den ministeriellen Rahmenrichtlinien und Lehrplänen verglichen werden<sup>22</sup>.

Die in der *scuola dell’infanzia* behandelten Inhalte reichen über das hinaus, was die *Indicazioni per il curricolo* vorgeben. Denn die auf dieser Stufe mit den Kindern tatsächlich behandelten Inhalte beschränken sich nicht — wie in den *Indicazioni per il curricolo* angeführt — darauf «Natur und Umwelt zu beobachten und Zeuge von Ereignissen zu sein» oder «die Umwelt zu entdecken und ihre Veränderungen wahrzunehmen», sondern die Kinder lernen auch verantwortungsbewusst zu handeln, sie lernen z.B. mit Wasser sparsam umzugehen und es nicht zu vergeuden. Im Rahmen der Interviews gab ein Lehrer die Bemerkungen zweier Kinder hinsichtlich ihres Umgangs mit Wasser wie folgt wieder: “Zuerst pinkeln wir beide, dann erst ziehen wir das Wasser!”; “Leider gibt es in der Schule keinen Spül-Stopp! (gemeint ist die Zwei-Mengen-Spülung des WC)”.

In den *Indicazioni per il curricolo* für die *scuola primaria* ist nur sehr allgemein die Rede von «Wasser als Element und Ressource erkunden». Es ist also eher eine Annahme, dass die Grundschulen in Italien in dieser Richtung arbeiten.

Die Kindergärten scheinen nur teilweise umzusetzen, was der Bildungsplan vorsieht. Nicht behandelt werden die Themen «Eigenschaften des Wassers, Umweltverschmutzung» oder «der Zusammenhang zwischen sauberem Wasser und Gesundheit».

Im Gegensatz dazu wird das Thema “Wasser” in den Grundschulen umfassender und

---

<sup>22</sup>Der Vergleich nimmt Bezug auf die Tabellen in 4.4.1.

ausführlicher behandelt als es der Lehrplan vorsieht. Dort wird es nämlich um die Schwerpunkte “Wasseranalysen” und “virtuelles Wasser” ergänzt. Manche Schulen verfügen über eine Zisterne, in der das Regenwasser gesammelt und zur WC-Spülung verwendet wird.

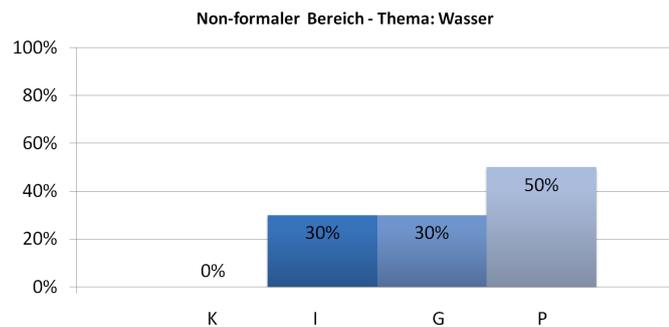


Abbildung 6.8: Vereine/Körperschaften, die Projekte zum Thema “Wasser” für Kindergarten (K), *scuola dell'infanzia* (I), Grundschule (G) und *scuola primaria* (P) anbieten bzw. durchführen

Der folgende Abschnitt befasst sich mit dem non-formalen Bereich. Es soll untersucht werden, wie viele Vereine für *scuola dell'infanzia*/Kindergarten und für *scuola primaria*/Grundschule Aktivitäten anbieten bzw. durchführen. Wie aus der Untersuchung hervorgeht (Abb. 6.8), bietet kein Verein Projekte zum Thema “Wasser” für den Kindergarten an. Dagegen führen 30% (3 Vereine auf 10) Aktivitäten für die *scuola dell'infanzia* und für die Grundschule durch. Das größte Angebot (5 Vereine auf 10) liegt im Bereich der *scuola primaria*.

Wie bereits für den formalen Bereich ist es auch für den non-formalen interessant zu analysieren, welche Schwerpunkte Vereine und Körperschaften für die jeweiligen Schulstufen setzen.

Einige Inhalte und Aktivitäten sind der *scuola dell'infanzia*, der Grundschule und der *scuola primaria* (Tab. 6.5) gemeinsam und zwar: Wasser als Ressource, Wasserkreislauf, Wasserwirtschaft und verantwortungsvoller Umgang mit Wasser, Besichtigung der Wasserleitung oder einer Natur-Oase mit Wasserquelle, Wasserverschmutzung. Es fällt ins Auge, dass Inhalte und Schwerpunkte des formalen und non-formalen Bereichs sich weitgehend decken. Umweltaspekte sind vorherrschend, gefolgt von sozialen; ökonomische Aspekte bilden das Schlusslicht.

Die andere Schwerpunkte, die in Tab. 6.5 zusammengefasst sind, werden im Fol-

Non-formaler Bereich - Thema 1: Wasser			
K	I	G	P
/	Wasser als lebenswichtige Ressource	Wasserschutz	Wasser als lebenswichtige Ressource
/	Wasserkreislauf	Wasserkreislauf, Wettervorhersage, Niederschlag und Klimaveränderung	Wasserkreislauf und hydrogeologischer Aufbau
/	Wasserwirtschaft und verantwortungsvoller Umgang mit Wasser	Wasserwirtschaft und verantwortungsvoller Umgang mit Wasser	Wasserwirtschaft und verantwortungsvoller Umgang mit Wasser
/		Oberflächenwasser am Bach und Wasseranalyse	
/	Besuch der Natur-Oase mit Wasserquelle	Wasserversorgung und Wasserklärung, Besichtigung der Wasserleitung und der Kläranlage	Besuch der Natur-Oase mit Wasserquelle
/		Mit Wasser experimentieren	Leitungswasser oder Mineralwasser aus der Flasche und jeweilige Folgen für Umwelt und Wirtschaft
/	Wasserverschmutzung und Wasserschutz	Wasserverschmutzung	Wasserverschmutzung und Wasserschutz
/		Virtuelles Wasser, Nutzung des Wassers für Landwirtschaft und Industrie	
/		Regenwassernutzung	

Tabelle 6.5: Schwerpunkte zum Thema “Wasser”, die Vereine/Körperschaften für Kindergarten (K), *scuola dell’infanzia* (I), Grundschule (G) und *scuola primaria* (P) anbieten

gendem mit der Vorstellung der bedeutungsvollen Projekte behandelt. Für die Schulen in Padua ist die von der Stadtgemeinde eingerichtete “Informations- und Forschungsstelle für Umwelterziehung” (*Informambiente*) eine wichtige Einrichtung. Sie bietet Unterstützung und Beratung bei der Umsetzung verschiedener, auf das gesamte Schuljahr angelegte Projekte, aber auch für zeitlich enger gefasste Lehrereinheiten (sog. *laboratorio*), z.B. für die Dauer von etwa zwei bis vier Stunden. Zum Thema “Wasser” gibt es solche Angebote sowohl für die *scuola dell’infanzia* als auch für die *scuola primaria*. Für die *scuola primaria* gibt es zwei besonders interessante Angebote: Das eine, mit dem Titel “Leitungswasser oder Mineralwasser?”, vergleicht die beiden Arten von Wasser und untersucht, wie sich die Wahl des einen bzw. des anderen jeweils auf Umwelt und Wirtschaft auswirkt. Das zweite läuft unter der Bezeichnung “Wasserkreislauf und hydrogeologischer Aufbau”. Erdschichten, Wasserkreislauf und hydrogeologische Massenbewegungen auf Grund menschlicher Eingriffe werden im Modell nachgebaut. *Informambiente* ist auch der lokale Ableger des regionalen I.N.F.E.A. (*INformazione, Formazione, Educazione Ambientale*), dem Zentrum für Information, Weiterbildung und Umwelterziehung. Es handelt sich um

eine Anlaufstelle, die verschiedene Einrichtungen und Vereine, die auf dem Gebiet der Umwelterziehung aktiv sind, miteinander vernetzt und Initiativen und Projekte nach außen kommuniziert.

Würzburg hingegen bietet im Schullandheim Bauersberg die sog. “Wasserschule”. Sie stellt Fachpersonal, Unterrichtsmaterialien sowie Räumlichkeiten zur Verfügung, wo sich Schüler eine Woche lang mit dem Thema Wasser beschäftigen können. Das Programm ist sehr vielfältig und reichhaltig und wird mit den Lehrern im Vorfeld abgesprochen. Zur Auswahl stehen folgende Schwerpunkte: Modell des Wasserkreislaufs und Simulation der Wasserzirkulation auf der Erde (Abb. 6.9), den Bach beobachten und kleine Wassertiere unter dem Mikroskop untersuchen, um daraus Schlüsse auf die Wasserqualität zu ziehen, mit Hilfe der in der Wetterstation vorhandenen Messinstrumente das Wetter beobachten und auf “Niederschlagskarte” Niederschläge veranschaulichen (Abb. 6.9), Zusammenhang zwischen Klimaveränderung und Kaufverhalten verstehen<sup>23</sup>, virtuelles Wasser, Wasserversorgung und Wasserschutz mit Besichtigung einer Wasserleitung, Wassereinsparung auch durch Experimentieren erfahren, z.B. sich an drei Wasserhähnen mit jeweils unterschiedlichen Durchlaufsystemen die Hände waschen und die verbrauchte Wassermenge messen (Abb. 6.10)<sup>24</sup>, System der Abwasserentsorgung und Besichtigung der Kläranlage, Versuche mit Wasser in Verbindung mit unterschiedlichen Materialien (Abb. 6.10).

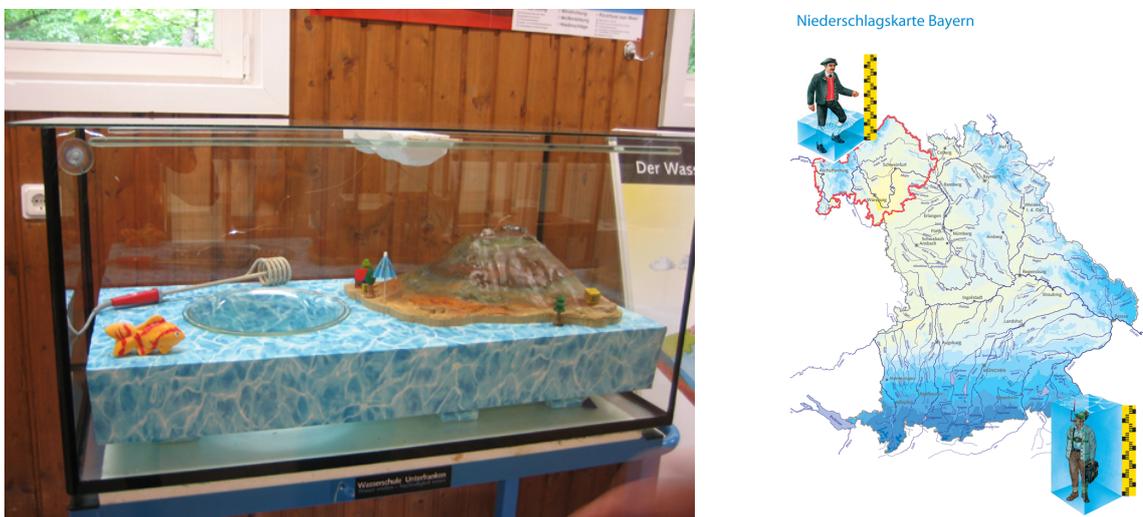


Abbildung 6.9: Modell zur Simulation des Wasserkreislaufs. Niederschlagskarte Bayern.  
Quelle: S. Ziliotto (2010)

<sup>23</sup>Vgl. das Thema des Klimaveränderung in 6.3.11

<sup>24</sup>Vgl. das Thema der Energieeinsparung in 6.3.12



Abbildung 6.10: Versuch “Hände waschen” an verschiedenen Wasserhähnen. Materialbehälter für ein Experiment. Quelle: S. Ziliotto (2010)

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass formaler und non-formaler Bereich zum Thema “Wasser” in etwa dieselben Schwerpunkte setzen.

Eine Ausnahme bildet allein der Kindergarten, für den der non-formale Bereich keine Angebote macht. Aber auch der non-formale Bereich sieht eine Reihe von Maßnahmen vor und zwar mit folgenden Schwerpunkten: Wasserwirtschaft, Wettervorhersage, Niederschlag und Klimaveränderung, hydrographischer Aufbau, virtuelles Wasser, Nutzung des Wassers für Landwirtschaft und Industrie, Regenwassernutzung, Leitungswasser bzw. Mineralwasser aus der Flasche und jeweilige Folgen für Umwelt und Wirtschaft.

Dadurch dass sich formaler und non-formaler Bereich in ihren Zielsetzungen ergänzen, haben die Schulen die Möglichkeit, das komplexe BNE-Thema “Wasser” in all seinen Dimensionen zu behandeln, weil Vereine/Körperschaften besondere Aspekte, wie z.B. Umwelt- und sozioökonomische Aspekte, vertiefen und Gelegenheit zum Experimentieren bieten.

### 6.3.2 Thema: Luft und Luftqualität

Das Thema “Luft und Luftqualität” ist mit dem Thema “Umweltverschmutzung” sehr eng verbunden. Die Luftverschmutzung entsteht durch Auto-, Industrie- und Heizungsabgase. Neben schwerwiegenden gesundheitlichen Folgen wirkt sich die Luftverschmutzung auch auf globaler Ebene katastrophal aus. Sie verursacht Treibhauseffekt, sauren Regen und ist für das Ozonloch verantwortlich. Dieses Thema darf deshalb nicht vernachlässigt werden.

Trotzdem wird dem Thema “Luft und Luftqualität” auf allen Schulstufen, die für

diese Untersuchung herangezogen wurden, im Vergleich zum Thema “Wasser” ein geringerer Stellenwert beigemessen. Wie Abb. 6.11 zeigt, wurde das Thema “Luft” in keinem Kindergarten und in keiner Grundschule, die dazu befragt wurden, weder in den vergangenen drei Jahren noch im Zeitraum der Untersuchung behandelt. In Padua ist es dagegen die *scuola dell’infanzia*, die sich gegenüber diesem Thema in besonderer Weise aufgeschlossen und aktiv gezeigt hat: Es wurde in 50% aller Einrichtungen behandelt. Auf der Stufe der *scuola primaria* haben 13% Schulen (2 von 15) Aktivitäten/Projekte dazu durchgeführt.

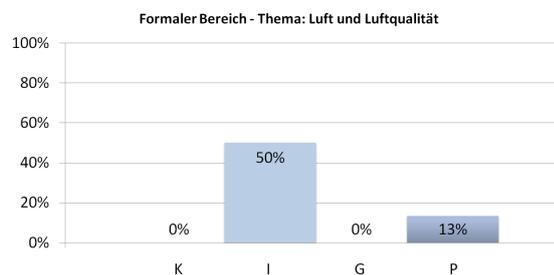


Abbildung 6.11: Thema “Luft” behandelt in Kindergarten (K), *scuola dell’infanzia* (I), Grundschule (G) und *scuola primaria* (P)

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf Aktivitäten und Projekte, in denen das Thema “Luft” das Hauptthema darstellte. Schulen und Einrichtungen, in denen es eine untergeordnete Rolle spielte bzw. in Verbindung mit einem anderen behandelt wurde, wie z.B. im Falle von Mobilitätsprojekten (*Pedibus*, *Millepiedi*; *Miglia Verdi*)<sup>25</sup> werden in dieser Abbildung nicht berücksichtigt.

Inhalte und Schwerpunkte zum Thema “Luft” sind in Tab. 6.6 dargestellt. Die *scuola dell’infanzia* behandelt das Thema unter verschiedenen Gesichtspunkten und veranstaltet Aktivitäten durch die drei- bis sechsjährige Kinder an die Merkmale und Eigenschaften dieses unsichtbaren, doch wahrnehmbaren und unverzichtbaren Elements herangeführt werden. Kinder erfahren die Luft, ihren Ursprung und ihre Wirkung in Form von Wind, basteln flugtaugliche Gegenstände und einfache Instrumente, die durch Einwirken von Luft Töne erzeugen; sie führen eine Reihe weiterer Experimente durch, die alle dazu dienen, die Eigenheiten des Elements Luft zu begreifen. Andere Schwerpunkte sind der “Weg der Luft im menschlichen Körper”, “Luftqualität” und “Luftverschmutzung”. In einer Schule (Abb. 6.12) wurde diese

<sup>25</sup>Vgl. das Thema “Mobilität” in 6.3.10

Thematik durch eine Gegenüberstellung von Beispielen für “saubere” bzw. “schmutzige Luft” vermittelt<sup>26</sup>.

Die *scuola primaria* behandelt Aspekte wie “Zusammensetzung der Luft”, “Luftqualität und Luftverschmutzung”.

Was BNE anbelangt, muss allerdings festgehalten werden, dass die gebotenen Inhalte sich fast ausschließlich auf Umweltaspekte beziehen. Soziale Aspekte werden nur am Rande behandelt (wenn es z.B. um Luftverschmutzung und Luftqualität geht) und ökonomische bleiben völlig ausgespart.

Formaler Bereich - Thema 2: Luft und Luftqualität			
K	I	G	P
/	Woher kommen Luft, Wind und Geräusche?	/	Zusammensetzung der Luft
/	Mit Luft experimentieren (Raum, Gewicht, warme und kalte Luft)	/	
/	Luftqualität, Luftverschmutzung	/	Luftqualität, Luftverschmutzung
/	Luft erzeugen und nutzen (Gegenstände basteln, die flugtauglich sind und Instrumente bauen, die Töne erzeugen)	/	
/	Weg der Luft im menschlichen Körper	/	

Tabelle 6.6: In Kindergarten (K), *scuola dell’infanzia* (I), Grundschule (G) und *scuola primaria* (P) behandelte Schwerpunkte zum Thema “Luft”

Die bisherigen Ergebnisse der Untersuchung und die in den Rahmenrichtlinien enthaltenen Aussagen ergeben interessante Vergleiche<sup>27</sup>. Die Zielsetzungen in den *Indicazioni per il curricolo* für die *scuola dell’infanzia* decken sich mit denen, die für das Thema “Wasser” gelten, nämlich «die Natur und die Umwelt beobachten» und «Zeuge der Ereignisse sein». Die Ergebnisse lassen darauf schließen, dass die genannten Zielsetzungen auf dieser Schulstufe auch tatsächlich berücksichtigt werden.

Die *Indicazioni per il curricolo* für die *scuola primaria* enthalten keinerlei Hinweis auf das Thema “Luft”. Die Untersuchung ergab, dass von den 15 Schulen, an denen Interviews durchgeführt wurden, zwei dieses Thema behandeln.

Der Bildungsplan spricht von «Notwendigkeit der Luft und Eigenschaften der Luft». In der didaktischen Praxis des Kindergartens wird das Thema dennoch nicht berücksichtigt.

Der Lehrplan gibt folgende Ziele vor: «den Zusammenhang zwischen Luft und Lebensqualität verstehen» und «zu sauberer Luft beitragen, durch zu Fuß Gehen/Rad-

<sup>26</sup>Vgl. das Thema der Umweltverschmutzung in 6.3.3

<sup>27</sup>Der Vergleich nimmt Bezug auf die Tabellen in 4.4.1.



Abbildung 6.12: Zeichnung eines Vierjährigen der *scuola dell'infanzia*: saubere Luft und schmutzige Luft. Quelle: *Scuola dell'infanzia*, Padua (2008)

fahren/Benutzung öffentlicher Verkehrsmittel». In der Grundschule scheinen sie jedoch als Lernziel nicht gesondert auf, fließen aber möglicherweise als untergeordnete Lernziele in andere Themen ein wie z.B. in das Thema Mobilität<sup>28</sup>.

Aktivitäten/Projekte zu diesem Thema haben allem Anschein nach einen geringen Stellenwert. Das Projekt einer *scuola primaria* in Padua ist allerdings erwähnenswert, weil es ein höchst aktuelles Thema aus dem städtischen Lebensbereich der Kinder aufgreift, in der Schule vertieft und mit anderen Themen in Verbindung bringt. Es behandelt nämlich die Problematik der Luftverschmutzung und des Feinstaubes und erörtert Maßnahmen zu deren Verbesserung bzw. Verringerung (z.B. Verkehrseinschränkungen). Weitere Inhalte sind: Zusammensetzung der Luft und Analyse der Luftqualität, Baumbestand und seine Bedeutung für die Luftqualität. Das Projekt wird mit dem Thema Papier fortgesetzt, Herkunft und Möglichkeiten des Recyclings werden erörtert, und zum Abschluss stellen die Kinder selbst recyceltes Papier her.

Für den non-formalen Bereich gibt es in Padua lediglich zwei Vereine, die Aktivitäten zum Thema "Luft" anbieten (Abb. 6.13).

<sup>28</sup>Vgl. 6.3.10

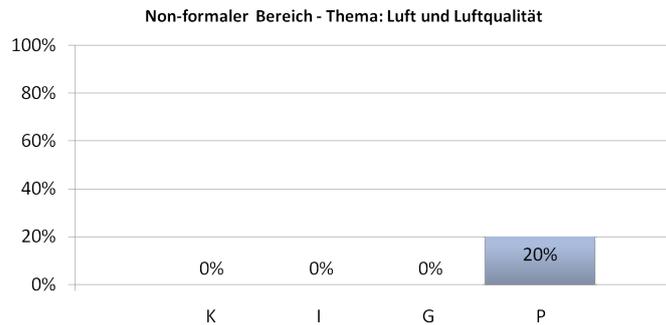


Abbildung 6.13: Vereine/Körperschaften, die Projekte zum Thema “Luft” für Kindergärten (K), *scuola dell’infanzia* (I), Grundschule (G) und *scuola primaria* (P) anbieten bzw. durchführen.

Non-formaler Bereich - Thema 2: Luft und Luftqualität			
K	I	G	P
/	/	/	Luftkreislauf
/	/	/	Luftverschmutzung: belastende Faktoren (Personen- und Schwerverkehr usw.) und reaktive Faktoren (individuelles und kollektives Verhalten), Luftverschmutzung und Folgen für Gesundheit und Umwelt
/	/	/	Luftqualität durch Biomonitoring der Bienen bestimmen

Tabelle 6.7: Schwerpunkte zum Thema “Luft”, die Vereine/Körperschaften für Kindergärten (K), *scuola dell’infanzia* (I), Grundschule (G) und *scuola primaria* (P) anbieten

Der einzige Schwerpunkt, der dem non-formalen Bereich und einigen *scuola primaria* gemeinsam ist, ist der der Luftverschmutzung. Im non-formalen Bereich wird er sogar weiter gefasst und vertieft (Tab. 6.7). Es fließen mit ein: belastende Faktoren wie Personen- und Schwerverkehr, Heizungsanlagen, sowie reaktive Faktoren wie individuelles und kollektives Verhalten. Erörtert werden auch die Folgen der Luftverschmutzung für die Umwelt und die Gesundheit des Menschen. Weitere Inhalte sind Luftkreislauf und Luftqualität. Untersuchungen zur Luftqualität erfolgen durch Biomonitoring der Bienen.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass das Thema “Luft” in den Schulen von Padua kaum, in jenen von Würzburg gar nicht berücksichtigt wird. Allerdings muss eingeräumt werden, dass es sehr eng mit anderen Themen verknüpft ist, wie beispielsweise mit dem der Umweltverschmutzung und Mobilität. Um die Sachlage wirklich beurteilen zu können, müssen deshalb auch die Ergebnisse der Untersuchungen zu den genannten Themen mit einbezogen werden.

Obwohl das Thema “Luft” nur in wenigen Schulen/Einrichtungen und von wenigen Vereinen aufgegriffen wird, muss doch lobenswert hervorgehoben werden, dass sich die gebotenen Inhalte nicht überschneiden, sondern sich positiv ergänzen.

### 6.3.3 Thema: Umweltverschmutzung

Die Umweltverschmutzung, also die Emission von Schadstoffen und toxischen Substanzen in Luft, Wasser und Boden, ist eines der größten Probleme in den Industriegesellschaften von heute. Das Ozonloch, der erste folgenschwere “Einschnitt” in der Atmosphäre, führte zu großen Temperaturveränderungen auf dem gesamten Planeten, zur Erderwärmung und damit zur Gefährdung des Ökosystems weltweit.

Die Ergebnisse zu diesem Thema betreffen sowohl Aktivitäten/Projekte zu Luft-, Wasser- bzw. Umweltverschmutzung durch Müllentsorgung, als auch Aktionen und Maßnahmen, um die Kinder für dieses Thema zu sensibilisieren.

Das Thema Umweltverschmutzung hat in allen untersuchten Schulstufen Eingang gefunden. Wie aus Abbildung 6.14 hervorgeht, wird das Thema in 92% der Grundschulen, in 75% der *scuola dell’infanzia*, in 67% der Kindergärten und in 47% der *scuola primaria* behandelt.

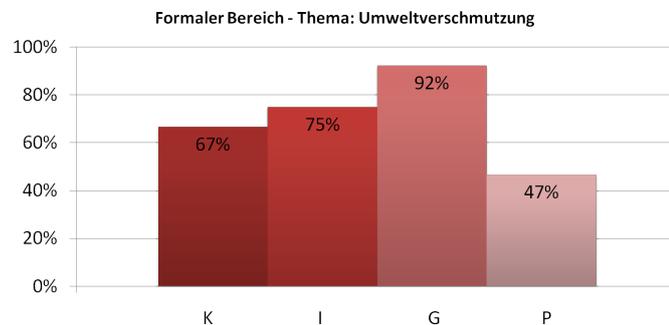


Abbildung 6.14: Thema “Umweltverschmutzung” behandelt in Kindergarten (K), *scuola dell’infanzia* (I), Grundschule (G) und *scuola primaria* (P)

Es zeigt sich (Tab. 6.8), dass — mit Ausnahme des Kindergartens — die Themenbereiche Wasser- und Luftverschmutzung besonders häufig behandelt werden. Während das Thema in einigen Kindergärten im Rahmen bestimmter Projekte, die mit den Elementen Wasser und Luft zu tun haben, gestreift wird (z.B. Durchführen von Experimenten)<sup>29</sup>, werden in den Grundschulen Wasserqualität und Klärung des

<sup>29</sup>Vgl. das Thema Wasser in 6.3.1

Formaler Bereich - Thema 3: Umweltverschmutzung			
K	I	G	P
Achtsamer Umgang mit Papierblättern	Achtsamer Umgang mit Papierblättern; gebleichtes und recyceltes Papier (Öko-Label); Herstellung von Recycling-Papier	Verwendung von Recycling-Papier und von umweltfreundlichen Materialien; Herstellung von Recycling-Papier	Herstellung von Recycling-Papier; achtsamer Umgang mit Computer-Ausdrucken
Verwendung von Handtüchern; achtsamer Umgang mit Papierhandtüchern; Händewaschen mit Lehm und Regenwasser	Verwendung von Handtüchern		
Spielsachen aus natürlichen Materialien selbst herstellen	Anfertigung einer eigenen Stofftasche	Beratung für den Einkauf von Schulmaterialien und den verantwortungsvollen Umgang damit	Gemeinsamer Einkauf von Schulmaterialien; Weihnachtsschmuck aus recycelten Materialien
Einsammeln von Abfällen im Wald			
Unverpackte Jause		Unverpackte Jause	
	Wasser- und Luftverschmutzung	Wasserqualität und -verschmutzung; Abwasserklärung; Besuch einer Kläranlage; Luftreinigung durch Pflanzung; aktuelle Themen aufgreifen	Wasser- und Luftverschmutzung; Luftreinigung durch Pflanzung; aktuelle Themen aufgreifen; verschiedene Energiequellen, Verschmutzung und erneuerbare Energien
		Zyklus industrieller Produktionsweisen	Glückstopf für gebrauchte Spiele
		Trinkwasserspender zur Verfügung stellen; Getränkeautomat mit Pfandflaschen	Glas- oder Plastikflaschen zum Nachfüllen mit Leitungswasser

Tabelle 6.8: In Kindergarten (K), *scuola dell'infanzia* (I), Grundschule (G) und *scuola primaria* (P) behandelte Schwerpunkte zum Thema "Umweltverschmutzung"

Wassers untersucht, und z.B. eine Kläranlage besucht. In einer *scuola primaria* wurden die verschiedenen Formen von Energie in Bezug auf ihre Umweltbelastung behandelt. Zwei Bereiche sind Grundschule und *scuola primaria* gemeinsam: Bäume, Verbesserung der Luftqualität und Behandlung aktueller Ereignisse, um auf das Thema Umweltverschmutzung aufmerksam zu machen.

Wie bereits bemerkt, fließen in das Thema "Umweltverschmutzung" Aspekte aus anderen Themen ein, wie z.B.: Wasser, Luft, Abfall.

Die verwendeten Unterrichtsmaterialien spielen eine wichtige Rolle, an manchen Schulen wird ihnen besonders große Bedeutung beigemessen. Im Waldorf- und im Waldkindergarten basteln die Kinder ihre Spiele selbst aus natürlichen Materialien (Wolle, Stoff, Muscheln usw.) oder aus Gegenständen, die sie in der Natur gefunden haben (Stöcke, Steine usw.)<sup>30</sup>. In einer *scuola dell'infanzia* in Padua hat jedes

<sup>30</sup>Durch die Wiederverwendung von Materialien wird das Thema "Umweltverschmutzung" mit

Kind seine eigene Stofftasche angefertigt, um weniger Plastiktüten zu verwenden. In einigen Grundschulen werden Ratschläge für den Ankauf von umweltfreundlichen Schulheften und anderem Verbrauchsmaterial erteilt<sup>31</sup>, in einer *scuola primaria* werden die Einkäufe gemeinsam getätigt (Abb. 6.16). Deshalb gibt es in jeder Klasse einen Aufbewahrungsschrank. Ab der dritten Klasse übernehmen die Schüler selbst die Verantwortung dafür und sorgen für die Verteilung des Materials. In einer *scuola primaria* wurde Weihnachtsschmuck aus recyceltem Material gebastelt.

In allen Schulstufen wurde beobachtet, dass mit Papier achtsam umgegangen wird: in der *scuola dell'infanzia* und im Kindergarten wird Wert darauf gelegt, dass die Kinder Zeichenblätter beidseitig verwenden, in verschiedenen Grundschulen wird Recyclingpapier verwendet, in manchen *scuola primaria* wird Papier in der Schule recycelt. In einer *scuola primaria* in Padua, in der jede Klasse mit Computer und Drucker ausgestattet ist, erklärte der interviewte Lehrer, dass nicht leichtfertig Ausdrucke gemacht werden und in einer *scuola dell'infanzia* wurde auf den Unterschied zwischen gebleichtem und recyceltem Papier und auf das Achten auf "Öko-Labels" hingewiesen.

Im italienischen wie deutschen Vorschulbereich werden in den Toiletten Handtücher verwendet, mit Ausnahme eines einzigen Kindergartens. Dort werden Papiertücher benutzt, weil die Toilette zu klein ist, um allen Kindern ein Handtuch bereit zu stellen. Allerdings wird darauf geachtet, dass jedes Kind nur maximal zwei Tücher verwendet. Im Waldkindergarten läuft das Händewaschen in besonderer Weise ab und wird von den Kindern selbst und alleine gehandhabt (Abb. 6.15): Drei Kinder verwalten die dazu benötigten Utensilien, alle anderen stellen sich hintereinander auf. Dann schüttet ein Kind Regenwasser aus einer Flasche über die Hände seiner Mitschüler, ein zweites legt ein Stückchen Lehm in ihre nassen Handflächen, womit sie sich "einseifen", zum Schluss trocknen sie sich mit einem Handtuch ab.

Die Waldorf-Schule in Padua praktiziert beim Thema Umweltverschmutzung einen besonderen Ansatz. Die Kinder werden dazu angehalten, die Erde als Organismus wahrzunehmen, der lebt und zu dem sie deshalb eine affektive Beziehung entwickeln. Die kognitive Sensibilisierung wird erst in einem zweiten Moment entwickelt. Tritt diese nämlich früher ein — so die Lehre Rudolf Steiners —, besteht die Gefahr, dass den Kindern Lebenskraft genommen wird. Eine Leitlinie der Waldorf-Schulen

---

dem Thema "Abfall" in Verbindung gesetzt.

<sup>31</sup>Sammelkäufe von Schulmaterial, wie sie manche Schulen in der Vergangenheit praktizierten, sind nicht mehr möglich.



Abbildung 6.15: Händewaschen im Wald in "Eigenregie". Quelle: S. Ziliotto (2010)

lautet nämlich, Themen wie Umweltverschmutzung nicht direkt zu behandeln, sondern die Kinder allgemein zu Liebe anzuhalten. Dadurch wird den Kindern auch die Liebe und der Respekt vor anderen Formen des Lebens vermittelt.

Manche Grundschulen behandeln den Zyklus industrieller Produktionsweisen<sup>32</sup>. In einer *scuola primaria* wurde ein Glückstopf mit verschiedenem, gebrauchtem Spielzeug veranstaltet. Dadurch sollte verhindert werden, dass Spielsachen weggeworfen werden. Stattdessen sollten die Kinder durch den Tausch der Spielsachen auf spielerische Weise lernen, Dinge wieder zu verwenden.

Als Beitrag zur Müllvermeidung und somit zur Verminderung der Umweltverschmutzung wurden die Kinder in einigen Schulen dazu angehalten, eine Plastikflasche zum Wassertrinken öfter zu benutzen: Eine Grundschule stellte einen Trinkwasserspender zur Verfügung und in einer *scuola primaria* wurden die Schüler aufgefordert, von zu Hause eine Flasche aus Glas oder Plastik mitzubringen, die sie in der Schule mit Leitungswasser füllen können. In einer anderen Grundschule gibt es einen Getränkeautomaten mit Glasflaschen und eine Sammelstelle für Pfandflaschen. Auf eine besonders interessante Idee sind wir in Deutschland gestoßen: die unverpackte Jause (Abb. 6.16). Sowohl im Kindergarten wie in der Grundschule bringen die Kinder ihre Jause in einem Plastikbehälter mit, den sie täglich wiederverwenden<sup>33</sup>.

Die bisher vorgestellten Themen zu Umweltverschmutzung berücksichtigen Umwelt-, soziale und ökonomische Aspekte. Das entspricht auch den tatsächlichen Ver-

<sup>32</sup>Vgl. das Thema "Klimaveränderung" in 6.3.11

<sup>33</sup>Vgl. das Thema "Ernährungserziehung" in 6.3.8 und das Thema "Abfall" in 6.3.4



Abbildung 6.16: Schrank zur Aufbewahrung gemeinsamer Unterrichtsmaterialien; unverpackte Jause im Waldkindergarten. Quelle: S. Ziliotto (2010)

hältnissen: Es ist die Gesellschaft, die die Umweltverschmutzung verursacht, vermindert oder verhindert, und es ist die Umwelt, die die Folgen tragen muss. Nur allzu oft sind folglich auch wirtschaftliche Aspekte damit verbunden.

Zum Thema Umweltverschmutzung sind wir weniger auf wirklich bedeutende Projekte gestoßen, als vielmehr auf eine Reihe von Maßnahmen, die in verschiedenen Schulen erarbeitet und umgesetzt wurden und die, im Gesamten betrachtet, als exzellente Beispiele dafür stehen, wie im schulischen Rahmen konkret und konstruktiv zur Verminderung der Umweltverschmutzung beigetragen werden kann.

Vergleicht man die bisherigen Forschungsergebnisse mit den Hinweisen aus den ministeriellen Dokumenten, erhält man ein vollständiges Bild über den Stand zum Thema “Umweltverschmutzung”<sup>34</sup>.

Die Zielsetzungen der *Indicazioni per il curricolo* für die *scuola dell’infanzia* in Bezug auf das Thema “Umweltverschmutzung” decken sich mit denen der Themen “Wasser” und “Luft”: «Beobachtung der Natur und der Umwelt», hier: der verschmutzten

<sup>34</sup>Der Vergleich nimmt Bezug auf die Tabellen in 4.4.1.

und der intakten Umwelt, und «Zeugen der Ereignisse sein». Wie am Beispiel des Themas “Wasser” aufgezeigt, reichen die didaktischen Aktivitäten auf dieser Schulstufe auch im Falle des Themas “Umweltverschmutzung” über das Beobachten und Bezeugen von Ereignissen hinaus. Den Kindern werden konkrete Handlungsanleitungen vermittelt, sie werden beispielsweise dazu angehalten, mit Papierblättern sorgsam umzugehen oder Papier zu recyceln.

In den *Indicazioni per il curricolo* für die *scuola primaria* ist vor allem die Rede von Vor- und Nachteilen «der Nutzung von Elementen gestalteter Welt» und davon, wie sich Sachverhalte und Abläufe auf «die Umwelt auswirken». Einige Schulen arbeiten auch in dieser Richtung. In den *Indicazioni per il curricolo* für die *scuola primaria* wird außerdem auf die Wichtigkeit hingewiesen «Gegenstände und Produktionsprozesse den Entwicklungsphasen der Menschheitsgeschichte» zuordnen zu können. Diesbezügliche Aktivitäten waren jedoch keine aus den Interviews zu erkennen.

Im Kindergarten decken sich die didaktischen Tätigkeiten weitgehend mit den Zielsetzungen des Bildungsplans, so z.B. «Umweltprobleme erkennen und Lösungsmöglichkeiten erarbeiten», «Verpackung vermeiden», «sich für eine gesunde Umwelt einsetzen», «umweltfreundliche Betriebsführung».

In den dazu befragten Grundschulen stimmen die behandelten Themen mit den folgenden Zielsetzungen des Lehrplans überein: «verantwortungsvoller Umgang mit Schulmaterialien»; «Auswahl umweltgerechter Materialien»; «Wege industrieller Fertigung kennenlernen»; «verantwortungsvolles Konsumverhalten». Laut durchgeführten Interviews fanden die Lernziele «Rohstoffe zum (Zwischen-) Produkt verarbeiten und Material-, Energie-, Zeit- und Arbeitsaufwand bei der Herstellung festhalten», «Möglichkeit der Arbeitserleichterung durch den Einsatz von Maschinen erfahren und Veränderungen in Arbeitswelt und Arbeitsleben bewusst machen», «Begegnung mit Textilien und textilen Fertigungsverfahren der Vergangenheit und Gegenwart», «ein selbst hergestelltes Spielzeug mit einem gekauften vergleichen» keine Umsetzung, das Lernziel «Müll vermeiden und Müll trennen» hingegen schon. Darauf wird im folgenden Abschnitt zum Thema “Abfall” eingegangen.

Im non-formalen Bereich wird zum Thema “Umweltverschmutzung” wenig angeboten (Abb. 6.17). In Padua gibt es lediglich zwei Vereine, die entsprechende Aktivitäten für die *scuola primaria* anbieten, einer davon bezieht auch die *scuola dell’infanzia* mit ein. In Würzburg gibt es einen Verein, der für die Grundschule Aktivitäten zum Thema “Umweltverschmutzung” anbietet.

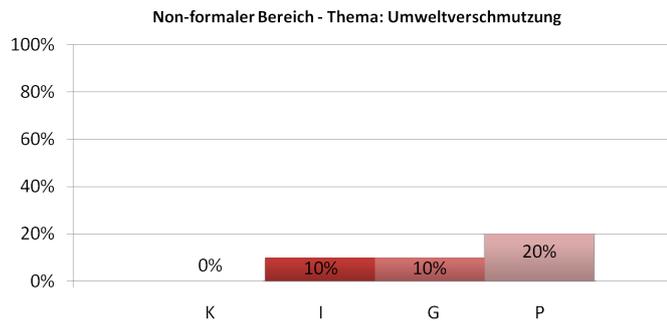


Abbildung 6.17: Vereine/Körperschaften, die Projekte zum Thema “Umweltverschmutzung” für Kindergarten (K), *scuola dell’infanzia* (I), Grundschule (G) und *scuola primaria* (P) anbieten bzw. durchführen

Non-formaler Bereich - Thema 3: Umweltverschmutzung			
K	I	G	P
/	Luft- und Wasserverschmutzung		Luft- und Wasserverschmutzung durch belastende und reaktive Faktoren; nachhaltige Mobilität
/	von der Jause erzeugte Umweltfolgen (Herkunft, Herstellung, Verpackung, Entsorgung)		Umweltverschmutzung durch Lebenszyklus von Waren
/			Elektrosmog
/		Abfallsammlung auf Spielplätzen und Stadtvierteln	

Tabelle 6.9: Schwerpunkte zum Thema “Umweltverschmutzung”, die Vereine/Körperschaften für Kindergärten (K), *scuola dell’infanzia* (I), Grundschulen (G) und *scuola primaria* (P) anbieten

In einem Schwerpunktthema (Tab. 6.9) stimmt das Angebot mit dem des formalen Bereichs überein: Luft- und Wasserverschmutzung. Die Untersuchung hat ergeben, dass es in Padua die Vereine sind, die sich in der *scuola dell’infanzia* der Problematik verpackter Jausen annehmen und in der *scuola primaria* auf die negativen Umweltauswirkungen kurzlebiger Produkte hinweisen. In Würzburg hingegen geht die Initiative von Kindergärten und Grundschulen selbst aus. Das Thema “Elektrosmog” wird nur von *Informambiente* in Padua angeboten. Dasselbe gilt für Projekte im Zusammenhang mit nachhaltiger Mobilität (*Pedibus, Millepiedi*)<sup>35</sup>.

<sup>35</sup>Vgl. das Thema “Mobilität” in 6.3.10

In Würzburg bietet nur die “Umweltstation Würzburg” Aktivitäten zum Thema Umweltverschmutzung an, sie nimmt sich der Müllentsorgung in den Stadtvierteln und auf Spielplätzen an<sup>36</sup>.

Aus Sicht der BNE betrachtet, konzentrieren sich die behandelten Schwerpunkte zum Thema “Umweltverschmutzung” im non-formalen Bereich — ähnlich wie im formalen — vorwiegend auf Umwelt- und soziale Aspekte, während die ökonomischen eher am Rande behandelt werden.

### **6.3.4 Thema: Abfall**

“Abfall” ist ein äußerst wichtiges Thema. Die Europäische Union hat das Problem zu Beginn der neunziger Jahre erkannt und gemeinsame Richtlinien für die Abfallbewirtschaftung erarbeitet. Sie enthält den Grundstein für die Verabschiedung der allgemeinen EU-Strategie für Abfallvermeidung und -recycling (1996). Für die Abfallbewirtschaftung werden folgende Prioritäten gesetzt: a) Abfallprävention; b) Recycling und Wiederverwendung; c) optimale Entsorgung und gutes Monitoring. Das Thema ist nach wie vor höchst aktuell, es bietet auf individueller wie auf kollektiver Ebene eine breite Palette an Möglichkeiten zur Abfallbegrenzung.

Abfallbegrenzung ist das Um und Auf, begleitet von Maßnahmen zu Wiederverwendung und Recycling. Absolute Abfallvermeidung ist undenkbar, weil Abfall integrierender Bestandteil von Produktion und Konsum ist. Deshalb ist es umso wichtiger, dass Kinder von klein auf mit Praktiken der Abfallbegrenzung vertraut gemacht werden.

Aus der Untersuchung geht hervor, dass Abfall und Abfalltrennung engstens miteinander verbunden sind. Zum Thema “Abfall” befragt, haben alle Interviewpartner von sich aus mitgeteilt, ob an ihrer Schule die Abfalltrennung praktiziert wird oder nicht. Berücksichtigt man die in den Schulen praktizierte Abfalltrennung und die speziellen, zum Thema “Abfall” durchgeführten Projekte, kommt man zum Schluss, dass dieses Thema in allen Schulstufen behandelt wird. Um die Qualität der durchgeführten Maßnahmen beurteilen zu können, ist es notwendig, die Initiativen im Detail zu betrachten. Dazu muss zuerst geklärt werden, welche Art der Abfalltrennung praktiziert wird. Alle Schulen, an denen Interviews geführt wurden, erklärten dass sie an ihren Schulen Müll trennen. Aber wie? Im Wesentlichen erfolgt sie auf zwei unterschiedliche Weisen: Manche Schulen entsorgen sämtliche Abfälle getrennt

---

<sup>36</sup>Vgl. das Thema “Abfall” in 6.3.4

(Papier, Plastik, Glas, Feucht- und Restmüll). In diesem Fall befindet sich in jeder Klasse ein Behälter für Papier bzw. für Restmüll, die Behälter für alle anderen Abfälle befinden sich in den Gängen oder in den WC (Trennung sämtlicher Abfälle). Andere Schulen trennen hingegen nur das Papier (Teiltrennung). Abbildung 6.18 zeigt: Alle Kindergärten trennen sämtliche Abfälle; von 8 *scuola dell'infanzia* trennen 5 ebenfalls den gesamten Abfall, die restlichen 3 trennen nur das Papier (Abb. 6.19); Alle Grundschulen entsorgen sämtliche Abfälle getrennt. Der Leiter einer Schule war jedoch der Meinung, die Maßnahme sei nicht erfolgreich, weil die Kinder andere Prioritäten hätten<sup>37</sup>; von 15 *scuola primaria* entsorgen 12 sämtliche Abfälle getrennt, die restlichen 3 trennen nur das Papier. Die Interviewpartner führten das auf die mangelnde Koordinierung innerhalb der Schule selbst zurück oder auch auf mangelnde Synergien unter den Lehrern bzw. den anderen Mitarbeitern der Schule.

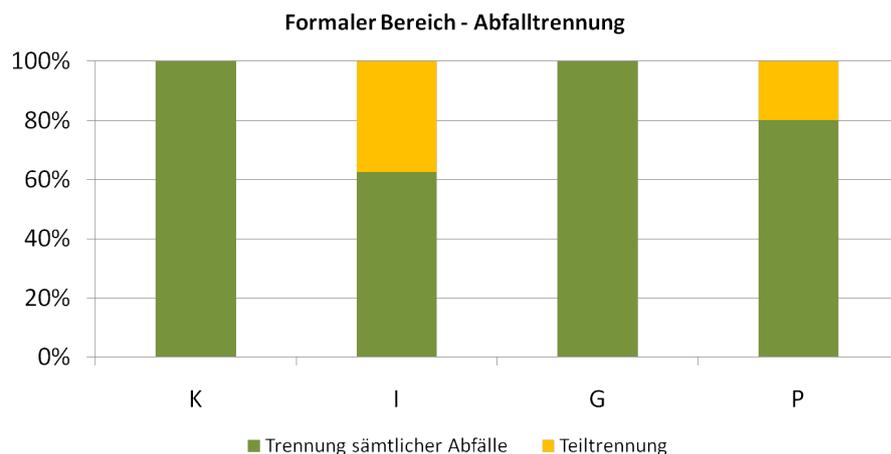


Abbildung 6.18: Mülltrennung in Kindergarten (K), *scuola dell'infanzia* (I), Grundschule (G) und *scuola primaria* (P)

Diese Daten beweisen, dass deutsche Einrichtungen in Sachen Mülltrennung Glanzleistungen erbringen. Auch für Padua sind die Ergebnisse recht positiv, und es bleibt zu hoffen, dass auch die Schulen, in denen derzeit Abfälle nur zum Teil getrennt werden, die Mülltrennung auf sämtliche anfallenden Abfälle ausdehnen.

<sup>37</sup>Diese Schule wird von deutschen und nicht-deutschen Kindern besucht. Der Unterricht erfolgt nach dem Prinzip des jahrgangsgemischten Klassenunterrichts. Im Jahr 2009 besuchten rund 120 Schüler aus 34 Nationen die Schule.



Abbildung 6.19: Papierrecycling in einer *scuola dell'infanzia*. Quelle: *Scuola dell'infanzia* Padua (2008)

Zudem ist es möglich, die Schulen zu ermitteln, in denen spezifische Aktivitäten/Projekte zum Thema “Abfall” durchgeführt werden (Abb. 6.20): 50% der *scuola dell'infanzia* haben dazu didaktische Maßnahmen oder spezifische Projekte durchgeführt, gefolgt von den *scuola primaria* mit 40%, den Grundschulen mit 38% und den Kindergärten mit 22%.

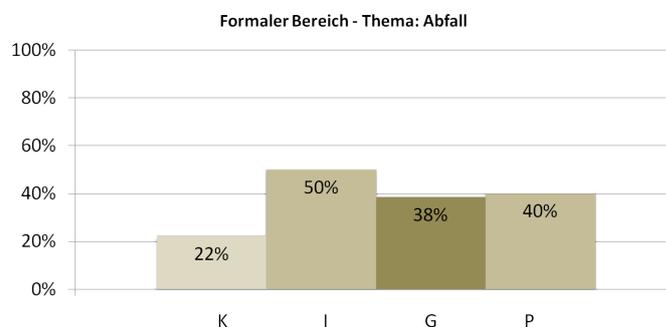


Abbildung 6.20: Thema “Abfall” behandelt in Kindergarten (K), *scuola dell'infanzia* (I), Grundschule (G) und *scuola primaria* (P)

Ein gemeinsames Schwerpunktthema (Tab. 6.10) von Kindergarten und *scuola dell'infanzia* ist das Kennenlernen von verschiedenen Materialien (Papier, Plastik, Glas, organischer Müll) als Voraussetzung für eine sachgerechte Mülltrennung. Auch in den Schulen wird das Thema Mülltrennung behandelt, wobei in einigen der Aspekt der Müllvermeidung im Vordergrund steht.

In einer *scuola primaria* lag der Themenschwerpunkt auf der biologischen Abbau-

barkeit organischer Stoffe. Dazu wurden auch mehrere Experimente durchgeführt.

Formaler Bereich - Thema 4: Abfall			
K	I	G	P
Verschiedene Materialien kennenlernen (Papier, Plastik, Glas, , plastica, vetro, organischer Müll) und Mülltrennung	Verschiedene Materialien kennenlernen (Papier, Plastik, Glas, , plastica, vetro, organischer Müll) und Mülltrennung	Müll trennen und Müll vermeiden	Biologische Abbaubarkeit; Mülltrennung
	Monitoring über Papierverbrauch durch Wiegen		Monitoring über Papierverbrauch durch Wiegen in der Klasse und des Plastiks in der Mensa
	Lehrgang zu den nächstgelegenen Mülltonnen	Müllentsorgung und Besuch einer Kunststoffrecycling-Anlage	Müllentsorgung und Besuch einer Recycling-Anlage
	Wiederverwendung von Abfallmaterial für künstlerisch/kreatives Arbeiten; Herstellung von Recycling-Papier	Herstellung von Recycling-Papier	Wiederverwendung von Abfallmaterial für künstlerisch/kreatives Arbeiten; Herstellung von Recycling-Papier
			Vergleich der Abfallart und -menge früher und heute (von Eltern und Großeltern)
			Recycling von Gummi und Tetrapack
Unverpackte Jause		Unverpackte Jause	

Tabelle 6.10: In Kindergarten (K), *scuola dell'infanzia* (I), Grundschule (G) und *scuola primaria* (P) behandelte Schwerpunkte zum Thema "Abfall"

Ein weiteres, mit Ausnahme des Kindergartens, allen Einrichtungen gemeinsames Thema ist die Abfallentsorgung: die Kinder einer *scuola dell'infanzia* suchten gemeinsam die nächstgelegenen Mülltonnen auf, um die gebräuchlichen Farben und Symbole der Abfallentsorgung der Stadt Padua kennenzulernen. Einige Grundschulen besuchten das Zentrum für Kunststoffrecycling, einige *scuola primaria* den nächstgelegenen Recyclinghof. In vielen Einrichtungen wird aus dem anfallenden Altpapier Recyclingpapier hergestellt.

Für den italienischen Kontext sind in diesem Zusammenhang zwei Besonderheiten zu vermerken: Recycling wird vielfach im Rahmen des Faches Kunsterziehung praktiziert, um dann aus den verschiedenen recycelten Materialien handwerklich und künstlerisch Neues zu kreieren, und: es wird Buch geführt über den Verbrauch von Papier und Kunststoff.

Zwei Initiativen in zwei *scuola primaria* in Padua erscheinen erwähnenswert: In einer befragten die Kinder ihre Eltern und Großeltern zum Thema Abfall. Sie sollten in Erfahrung bringen, welche Art von Abfällen produziert wurden, als sie klein waren. Dann verglichen die Kinder Abfallart und -menge von damals mit der heutigen Situation. Die zweite *scuola primaria* nahm an zwei Wettbewerben teil, in dem einen ging es um Tetrapack-Recycling, in dem anderen um das Recycling von Gummi.

Die im formalen Bereich behandelten Themen beziehen vor allem Umwelt- und soziale Aspekte mit ein, teilweise werden auch ökonomische Aspekte berücksichtigt.

Insgesamt kommt man zum Schluss, dass Einrichtungen und Schulen das Thema “Abfall” so behandeln, wie es in den Richtlinien und Lehrpläne<sup>38</sup> vorgesehen und vorgeschrieben ist. Die *Indicazioni per il curricolo* für die *scuola dell’infanzia* und jene der *scuola primaria* enthalten allerdings - ähnlich wie beim Thema “Umweltverschmutzung” - eher nur allgemeine und wenig konkrete Hinweise. Der Bildungsplan sieht folgende Ziele vor: «Abfälle trennen und Grundkenntnis davon erlangen, wie Müll vermieden, getrennt und teilweise recycelt werden kann». Das Untersuchungsergebnis zeigt, dass diese Ziele im allgemeinen umgesetzt werden, auch wenn in einigen Fällen gezieltere didaktische Maßnahmen möglich wären, indem man sich beispielsweise an Aktivitäten und Projekten anderer Schulstufen orientiert.

Der Lehrplan ist diesbezüglich sehr präzise, kurz und bündig, indem er vorschreibt: «Mülltrennung praktizieren und erkennen». Die Grundschulen setzen diese Lernziele um und gehen sogar noch einen Schritt weiter. Die Schüler setzen sich damit auseinander, wie Müll vermieden werden kann, sie eignen sich entsprechende Verhaltensweisen an, indem sie eine unverpackte Jause mitbringen und sie stellen aus dem eigenen Altpapier recyceltes Papier her.

Was den non-formalen Bereich betrifft (Abb. 6.21), kommt das größere Angebot (50%) von italienischer Seite und ist an die *scuola primaria* gerichtet, gefolgt von zwei Vereinen in Würzburg, die den Grundschulen verschiedene Aktivitäten anbieten. Für *scuola dell’infanzia* und für Kindergärten ist das Angebot eher dürftig.

Drei Schwerpunktthemen, die der non-formale Bereich (Tab. 6.11) anbietet, werden auch im formalen Bereich behandelt: Mülltrennung, Herstellung von Recyclingpapier und der Besuch bei Recyclinghöfen bzw. Zentren für Abfallbewirtschaftung. Bei diesen Besuchen werden die Schüler in der Regel vom diensttuenden Personal begleitet.

In Padua sind die Vereine, ebenso wie die Schulen, darum bemüht, in das Thema “Abfall” auch künstlerisch-kreative Aspekte mit einfließen zu lassen. Sie bieten *laboratorio* an, wo Gegenstände oder Spielzeug aus Abfallmaterial hergestellt werden. Der Abfallwirtschaftsbetrieb “Team Orange” in Würzburg, bietet ein “Umwelt-Theater für Kindergartenkinder” an. Es bringt Kindern auf unterhaltsame Art und Weise näher, wie wichtig Abfallvermeidung ist und wie Abfalltrennung richtig funktioniert.

---

<sup>38</sup>Der Vergleich nimmt Bezug auf die Tabellen in 4.4.1.

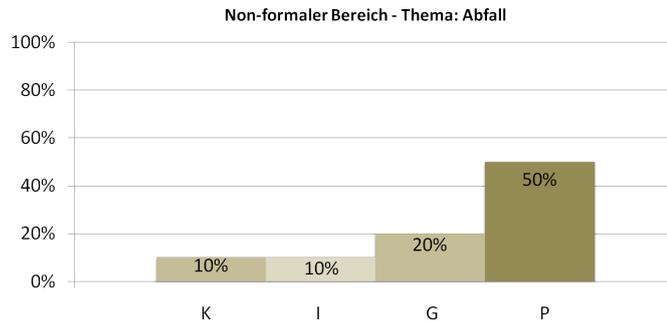


Abbildung 6.21: Vereine/Körperschaften, die Projekte zum Thema “Abfall” für Kindergarten (K), *scuola dell’infanzia* (I), Grundschule (G) und *scuola primaria* (P) anbieten bzw. durchführen

Non-formaler Bereich - Thema 4: Abfall			
K	I	G	P
	Wiederverwendung: Herstellung von Recycling-Papier oder von Figuren mit Dosen		Wiederverwendung: Herstellung von Recycling-Papier; Gegenstände oder Spiele aus Abfällen herstellen
Theaterstück über Müll und Mülltrennung		Art von Abfällen; Mülltrennung	Art von Abfällen; Mülltrennung; Bedeutung des Kompostierens
"Müllauto im Kindergarten"		Besuch einer Kompostierungs-, einer Recycling- und einer Müllverbrennungsanlage	Führung durch eine Anlage für Mülltrennung, einer Kompostierungsanlage, einer Recycling-Anlage für Kunststoff, Glas und Papier

Tabelle 6.11: Schwerpunkte zum Thema “Abfall”, die Vereine/Körperschaften behandeln und Kindergärten (K), *scuola dell’infanzia* (I), Grundschulen (G) und *scuola primaria* (P) anbieten

Das Unternehmen veranstaltet zum selben Thema auch die Aktion “Müllauto im Kindergarten”: Das Müllfahrzeug hält vor dem Kindergarten und die Kinder können *live* miterleben, wie der Abfall im Müllauto gesammelt wird und dürfen - unter Aufsicht - auch das Führerhaus von innen bestaunen.

Auch die im non-formalen Bereich gesetzten Schwerpunkte heben vor allem die Umwelt- und sozialen Aspekte des Themas hervor, während den ökonomischen eine geringe Bedeutung beigemessen wird.

Auf einige Initiativen im non-formalen Bereich soll hier näher eingegangen werden. Die Informationsschalter *Informambiente* der Stadt Padua bietet zwei besonders originelle *laboratorio* an. Das eine ist *Il Pianeta Immondizia* (Der Müllplanet). In Form eines Theaterstückes werden die Wege der Abfallentsorgung nachgezeichnet

und in einem anschließenden Rollenspiel stellen die Kinder selbst die unterschiedlichen, am Müllproblem beteiligten Komponenten dar, wobei Umweltaspekte ebenso wie soziale und ökonomische Aspekte Berücksichtigung finden. Die zweite Initiative nennt sich “Trennen, wiederverwerten, wiederverwenden”. Die Kinder lernen verschiedene Stoffe und Materialien kennen und lernen sie zu unterscheiden. Dann wird aus verschiedenen Abfallstoffen ein Gemeinschaftswerk geschaffen, das anschließend wieder zerstört und dessen Abfallstoffe sortiert und sachgerecht entsorgt werden.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass beide Fallbeispiele in Bezug auf das Thema “Abfall” Stärken und Schwächen aufweisen. Sofern man sich ihrer bewusst wird, könnten wichtige Erkenntnisse daraus abgeleitet und das didaktische Angebot bereichert werden. Es könnten konkrete Maßnahmen im Sinne nachhaltiger Entwicklung getroffen und umgesetzt werden.

Die angestrebte Strategie der “Drei R”: *reduce, reuse, recycle* ist im deutschen Kontext wesentlich stärker präsent und wird den Kindern sowohl im Kindergarten als auch in der Grundschule vermittelt, man denke nur an das Beispiel der unverpackten Jause. Was den italienischen Teil betrifft, ist festzustellen, dass die Wiederverwendung von Müll vor allem künstlerisch/kreativen Zwecken dient. Der wichtige Aspekt der Müllvermeidung, wie am Beispiel der unverpackten Jause aufgezeigt, scheint im italienischen Kontext von einer konkreten Umsetzung jedoch noch weit entfernt zu sein<sup>39</sup>. Dank konsequenter Mülltrennung wird das Recycling in Würzburg in sämtlichen, in Padua in fast allen Schulen praktiziert.

Zum Thema “Abfall” ist man im formalen Bereich aktiver und engagierter als im non-formalen. Trotzdem spielt auch dieser eine gewichtige Rolle, vor allem bei Besuchen von Recyclinghöfen oder von Zentren für Abfallbewirtschaftung, wo Kinder sich bewusst werden, warum sie in der Schule lernen, Abfall zu vermeiden, zu recyceln und wiederzuverwenden.

### **6.3.5 Thema: Biodiversität**

Biodiversität steht für «Variabilität unter lebenden Organismen der Erde jeglicher Herkunft. Es ist ein sehr weiter Begriff, er umfasst sowohl die genetische Vielfalt innerhalb einer Population als auch den Grad des Artenreichtums in einem bestimmten Habitat, funktionale Eigenschaften einer sozialen Gruppe (Produzenten, Konsumenten-

---

<sup>39</sup>In diesem Zusammenhang wird auf die Initiative *Frutta nelle scuole* (Obst in den Schulen) verwiesen, die in 6.3.8 vorgestellt wird. Sie setzt sich zum Ziel gesunde Ernährung zu fördern, ist aber auch unter dem Aspekt Abfallvermeidung durch unverpackte Jause interessant.

ten, Destruenten/Reduzenten) innerhalb eines Ökosystems und die Differenzierung von Ökosystemen innerhalb eines Gebietes»<sup>40</sup> (ARPAV, 2005, S. 84). Die offizielle Definition erhielt der Begriff 1992 mit Verabschiedung der “Konvention zur Biologischen Vielfalt” in Rio de Janeiro: «*“Biological diversity” means the variability among living organisms from all sources including, inter alia, terrestrial, marine and other aquatic ecosystems and the ecological complexes of which they are part; this includes diversity within species, between species and of ecosystems*» (United Nations Conference on Environment and Development, 1992, art. 2). Der Begriff “Biodiversität” stellt für den Erhalt und den Schutz der Natur eine große Neuerung dar. Biodiversität geht gegenüber Artenerhaltung und Unterschutzstellung von Gebieten einen Schritt weiter, insofern auch soziale und ökonomische Aspekte ins Gewicht fallen, Bereiche also, die für BNE von größter Relevanz sind.

Damit fällt auch den Schulen eine wichtige Rolle zu. In der Schule werden Kinder an die Thematik herangeführt, lernen die biologische Vielfalt ihres unmittelbaren Lebensumfeldes kennen und respektieren. Die Untersuchung hat gezeigt (Abb. 6.22), dass sämtliche Grundschulen und der Großteil der Kindergärten (89%) dieses Thema behandeln. Für das italienische Fallbeispiel trifft das nur auf weniger als die Hälfte der *scuola dell’infanzia* (38%) und der *scuola primaria* (40%) zu.

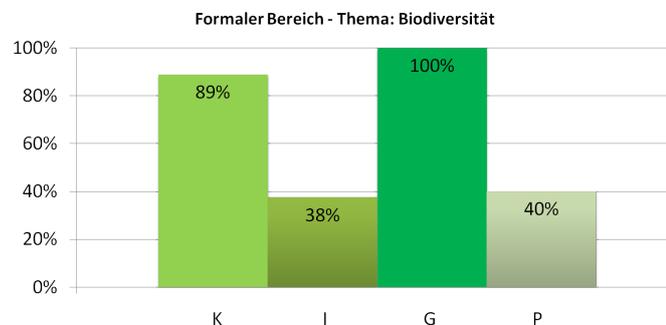


Abbildung 6.22: Thema “Biodiversität” behandelt in Kindergarten (K), *scuola dell’infanzia* (I), Grundschule (G) und *scuola primaria* (P)

Um sich ein genaues Bild von den Ergebnissen machen zu können, müssen die betreffenden Einrichtungen in ihrem jeweiligen Kontext gesehen werden. Wie bereits in Kapitel 2 festgestellt, weisen die beiden Fallbeispiele Padua und Würzburg viele gemeinsame Merkmale auf, unterscheiden sich jedoch stark, was Grünbereiche,

<sup>40</sup>Übersetzung der Autorin aus dem Italienischen

Parkanlagen und Wälder anlangt. Das Kommunalgebiet der Stadt Würzburg umfasst eine Fläche von  $87 \text{ km}^2$ , davon sind  $3,5 \text{ km}^2$  öffentliches Grün und zusätzlich  $10 \text{ km}^2$  Stadtwald. Padua weist auf einer Fläche von  $97 \text{ km}^2$  nur  $2,5 \text{ km}^2$  öffentliches Grün auf, der nächstgelegene Waldbereich, der *Parco Regionale dei Colli Euganei* befindet sich in ca. 15-20 km Entfernung.

In Würzburg liegen die meisten Schulen in unmittelbarer Nähe des Waldes. Die Schüler erfahren Biodiversität in ihrem nächsten Umfeld und haben jederzeit freien Zugang zur Natur. Für Padua hingegen trifft dies nicht zu, ein Ausflug in den Wald ist zeitaufwändig und Bedarf Planung und rechtzeitiger Organisation, weil es dazu eines Transportmittels bedarf. Italienische Schüler können Biodiversität also nur gelegentlich erfahren, in der Regel einmal pro Jahr. Dazu kommt außerdem der Umstand, dass Umweltbildung in Deutschland eine lange Tradition hat, sie geht ursprünglich sogar auf das Thema der Biodiversität zurück, also darauf, die Natur in ihrer Vielfalt kennenzulernen und zu erfahren.

Tabelle 6.12 zeigt, wie das Thema auf den verschiedenen Schulstufen behandelt wird.

Formaler Bereich - Thema 5: Biodiversität			
K	I	G	P
Pflanzen und Tiere des Waldes/der Wiese kennenlernen und beobachten	Pflanzen und Tiere des Gartens/Waldes/Parks/Bauernhofs/Insekten-Museums/Botanischen Gartens kennenlernen und beobachten	Pflanzen und Tiere der Wiese/Hecke/des Waldes/Biotops kennenlernen und beobachten	Pflanzen und Tiere des Waldes/Parks/Schulhofs/Botanischen Gartens/der Meereswelt kennenlernen und beobachten
In und mit der Natur spielen: natürliche Materialien sammeln und Spiele/Gegenstände herstellen			
	Zur Beobachtung einen "Mikrokosmos" im Schulhof schaffen	In Schulhof einen Gemüsegarten anlegen und Obstbäume pflanzen	Zur Beobachtung einen "Mikrokosmos" im Schulhof schaffen; einen Gemüsegarten anlegen

Tabelle 6.12: In Kindergarten (K), *scuola dell'infanzia* (I), Grundschule (G) und *scuola primaria* (P) behandelte Schwerpunkte zum Thema "Biodiversität"

Ein allen gemeinsamer Schwerpunkt ist die Beobachtung und das Kennenlernen von Tieren und Pflanzen in ihrer natürlichen Umwelt, in nächster Umgebung der Schüler. In Kindergärten und Grundschulen liegen die Schwerpunkte sehr ähnlich: die Wiese, die Hecke, der Wald; in der *scuola dell'infanzia* und der *scuola primaria* sind es: der Wald, der Park, der Garten, der botanische Garten oder der Bauernhof, das Insektenmuseum oder eine Meeresgegend.

Beinahe alle Interviewpartner des Kindergartens erklärten, ein- bis zweimal wöchent-

lich Ausflüge in den Wald zu veranstalten, wo die Kinder in und mit der Natur spielen können, wo sie neue, andere Spielmöglichkeiten entdecken, in der Natur vorkommende Materialien sammeln und damit Gegenstände oder Spiele herstellen.

Das alles gehört zu den gewohnten Tätigkeiten im Waldkindergarten “Baumhaus” in Würzburg. Allmorgendlich, nachdem alle am Sitz des Kindergartens, einem Gebäude am Stadtrand, eingetroffen sind, nehmen die Kinder an der nächstgelegenen Haltestelle (Abb. 6.23) den Bus, der sie an den Waldrand bringt (Abb. 6.23)<sup>41</sup>. Von dort wandern sie zum Waldkindergarten (Abb. 6.24), singen dabei und sagen Kinderreime auf. Dort angelangt, waschen sie sich die Hände mit Asche, frühstücken (Abb. 6.24)<sup>42</sup> und anschließend spielen sie mit einem gefällten Baum, bauen eine Schaukel aus seinen Ästen (Abb. 6.25), helfen eine Mulde zu graben, um Regenwasser zu sammeln (Abb. 6.25) oder überlassen sich einfach ihrer Phantasie.



Abbildung 6.23: Um den Wald zu erreichen, bedient man sich nachhaltiger Mobilität.  
Quelle: S. Ziliotto (2010)

Der Aufenthalt im Wald erfordert Kreativität, persönliche Initiative und fördert vor allem das Miteinander. Dieses pädagogische Modell ist in Deutschland weit ver-

<sup>41</sup>Vgl. das Thema “Mobilität” in 6.3.10

<sup>42</sup>Vgl. das Thema “Umweltverschmutzung” in 6.3.3, das Thema “Abfall” in 6.3.4 und das Thema “Ernährungserziehung” in 6.3.8



Abbildung 6.24: Auf dem Weg zum Wald, Jausen im Halbkreis. Quelle: S. Ziliotto (2010)



Abbildung 6.25: Spielmöglichkeiten in und mit der Natur. Quelle: S. Ziliotto (2010)

breitet und gründet auf drei Grundprinzipien: sinnliche Wahrnehmung, Motorik und Spiel. Durch das Spielen im Wald, motorische Aktivitäten im freien Gelände, durch unmittelbare Erfahrungen, die alle Sinne stimulieren und durch die Nähe zu den jahreszeitlichen Rhythmen der Natur lernen die Kinder nicht nur die Fauna und Flora im Wald, sondern auch Leben und Lebensformen im allgemeinen, kennen und schätzen, sie lernen es zu beobachten und zu respektieren. Diese Naturerfahrung ist ein einfacher aber wichtiger Grundstein für eine BNE, die Ökosysteme unmittelbar begreifen lässt und das Bewusstsein für deren Belastbarkeit fördert.

Auch in der Grundschule werden Ausflüge veranstaltet, um Pflanzen und Tiere kennenzulernen. Solche finden ein- bis zweimal pro Jahr statt. Der Lehrplan sieht vor, dass in der ersten Klasse das Thema "Wiese", in der zweiten das Thema "Hecke" und in der dritten Klasse das Thema "Wald" mit den jeweiligen Pflanzen und Tie-

ren behandelt wird. Die Lehrausgänge entsprechen den Vorgaben des Lehrplans und sind ein- oder mehrtägig. In letzterem Fall sind die Schüler in der Regel in einem Schullandheim untergebracht, dort wird das jeweilige Thema durch weitere didaktische Tätigkeiten ergänzt. In einer Würzburger Grundschule wurden in einem Teil des Gartenbereichs sogar Obstbäume gepflanzt und ein Gemüsegarten angelegt.

In Italien wird das Thema "Biodiversität" in der *scuola dell'infanzia* während des Jahres in der Klasse und als Vorbereitung für einen Lehrausgang behandelt, der in der Regel bei Schulende und unter Mitwirkung von Vereinen stattfindet.

In der *scuola primaria* findet der Unterricht während des Jahres in einer nahe gelegenen, natürlichen Umgebung, beispielsweise im Freibereich der Schule, statt, wo gewissermaßen ein "Mikrokosmos" geschaffen wird, in dem Kinder Pflanzen und Insekten beobachten können. Er dient der Vorbereitung für den Lehrausgang in einen botanischen Garten, in eine Meeresgegend oder ein Insektenmuseum zu Schulschluss. Diese Initiativen erfolgen immer in Kooperation mit Einrichtungen des non-formalen Bildungsbereichs.

Sämtliche Schwerpunkte und Aktivitäten rücken tendenziell den Umweltaspekt der Biodiversität in den Vordergrund. Biodiversität ist seit Anbeginn ein wichtiges Thema der Umwelterziehung.

Ein sehr interessantes Projekt wurde in einer Grundschule in Würzburg durchgeführt. In einem Würzburger Stadtteil wurde die "Allee der Nationen" geschaffen: Die 43 gepflanzten Bäume wurden ebenso vielen Nationen zugeordnet. Dadurch sollte der Zusammenhang zwischen biologischer und kultureller Artenvielfalt<sup>43</sup> veranschaulicht werden. Im Schulhof derselben Schule steht auch das "Umweltmobil", ein Lastwagen, dessen Inneres zu verschiedenen Tätigkeiten und zum Spielen einlädt und in dem Unterlagen zu verschiedenen Umweltthemen bereit liegen (Abb. 6.26)<sup>44</sup>.

In den ministeriellen Dokumenten<sup>45</sup> kommt der Begriff "Biodiversität" als solcher nicht vor. Es finden sich darin lediglich einige Hinweise, die damit in Verbindung gebracht werden können.

Die *Indicazioni per il curricolo* für die *scuola dell'infanzia* enthalten drei Zielsetzungen: «das reale Umfeld und seine natürlichen Veränderungen entdecken», «Natur und Umwelt beobachten» und «Zeuge von Geschehnissen und Ereignissen sein». Die

---

<sup>43</sup>Vgl. das Thema "Interkulturelle Bildung" in 6.3.9

<sup>44</sup>Die Initiative Umweltmobil geht, wie viele anderen Initiativen in diesem Bereich, von Leonhard Blaum, Rektor der Grundschule Heuchelhof, aus. Er ist auch Schriftleiter von "Ich tu was!", der einzigen Umweltzeitschrift für Lehrer und Schüler in Deutschland.

<sup>45</sup>Der Vergleich nimmt Bezug auf die Tabellen in 4.4.1.

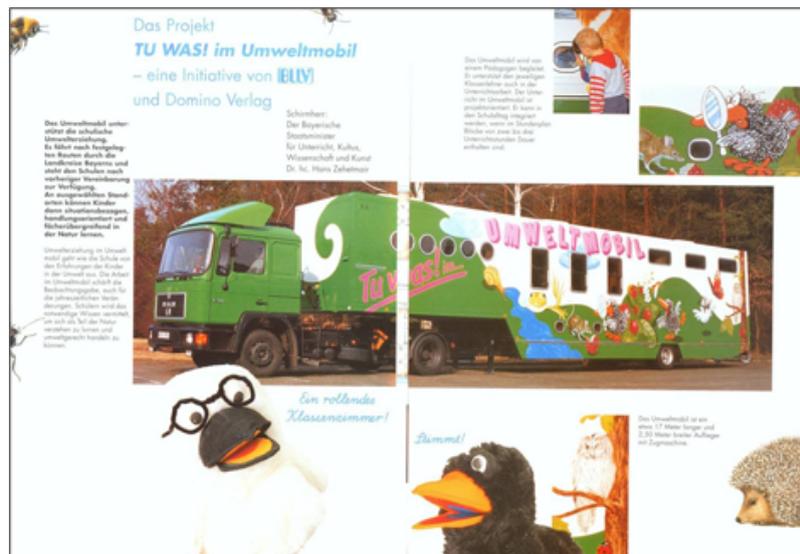


Abbildung 6.26: Umweltmobil. Quelle: *Grundschule* (2008)

Untersuchung hat gezeigt, dass sich die Einrichtungen in dieser Richtung engagieren, dass aber angesichts der Tragweite der Thematik praxisbezogenere Aktivitäten nach dem Vorbild der Kollegen in Deutschland wünschenswert wären.

Die *scuola primaria* arbeitet auf der Grundlage der *Indicazioni per il curricolo* «sich seiner sozialen und natürlichen Umwelt gegenüber respektvoll und verantwortungsbewusst verhalten», «unterschiedliche Ökosysteme erkennen» und «jahreszeitlich bedingte wie auch durch den Menschen verursachte Umweltveränderungen beobachten und deuten».

Der Bildungsplan für den Kindergarten enthält folgende Zielsetzungen: «Nutz- und Schutzfunktionen des ökologischen Systems Wald erkennen» und «Werthaltungen sich, anderen und der Natur gegenüber entwickeln». Die Untersuchung hat ergeben, dass die durchgeführten Aktivitäten diesen Zielsetzungen gerecht werden.

Der Lehrplan ist diesbezüglich sehr klar. Für die erste, zweite und dritte Klasse sieht er vor: «die Wiese, die Hecke, den Wald mit ihren Tieren und Pflanzen erfahren und erkunden». Die Grundschulen halten sich sehr genau an diese Vorgaben.

Nun zum non-formalen Bereich. Wie Abbildung 6.27 zeigt, liegt zum Thema “Biodiversität” für die Grundschulen (60%) das breiteste Angebot vor, gefolgt von einem guten Angebot für die *scuola primaria* (50%) und die *scuola dell’infanzia* (40%). Das Angebot für den Kindergarten fällt etwas schwächer aus (30%).

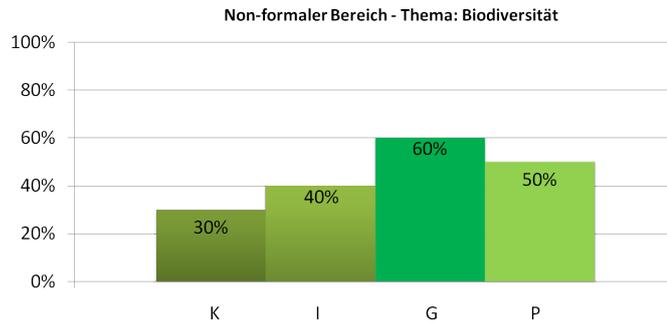


Abbildung 6.27: Vereine/Körperschaften, die Projekte zum Thema “Biodiversität” für Kindergarten (K), *scuola dell’infanzia* (I), Grundschule (G) und *scuola primaria* (P) anbieten bzw. durchführen

Der non-formale Bereich setzt dabei dieselben Schwerpunkte wie der formale Bereich (Tab. 6.13). In Deutschland werden für alle Schulstufen Aktivitäten vorgeschlagen, die mit der Biodiversität von Pflanzen und Tieren in Wiesen, Hecken und Wald in Zusammenhang stehen, in Italien hingegen solche, die mit Wald oder Naturparks zu tun haben. Das “Ökohaus” in Würzburg beispielsweise kooperiert mit Kindergärten, indem es mit den Kindern verschiedene, in der Natur vorkommende Materialien sammelt, das die Kinder zu kreativer, künstlerischer Tätigkeit anregen soll. Für die Grundschule wurde eine Aktivität angeboten, die in etwa unter der Bezeichnung “Der Schulhof als Ökosystem” zusammengefasst werden kann. Insgesamt wird der Schwerpunkt bei allen Aktivitäten auf Umweltaspekte gelegt.

Non-formaler Bereich - Thema 5: Biodiversität			
K	I	G	P
Biodiversität von Pflanzen und Tieren in Wald/Wiese/Hecke/Tümpel	Biodiversität von Insekten und Kleintieren im Wald; Biodiversität einer Natur-Oase mit Wasserquelle; Fauna e Flora des <i>Parco Colli Euganei/Parco etnografico Rubano</i>	Biodiversität von Pflanzen und Tieren in Wald/Wiese/Hecke	Biodiversität von Insekten und Kleintieren im Wald; Biodiversität einer Natur-Oase mit Wasserquelle; Fauna e Flora des <i>Parco Colli Euganei/Parco etnografico Rubano</i> ; Fauna und Vogelwelt des <i>Parco delle Energie Rinnovabili</i>
Ein Kunstwerk aus natürlichen Materialien herstellen			
			Ökosystem Schulhof/-garten

Tabelle 6.13: Schwerpunkte zum Thema “Biodiversität”, die Vereine/Körperschaften behandeln und Kindergärten (K), *scuola dell’infanzia* (I), Grundschulen (G) und *scuola primaria* (P) anbieten

Bemerkenswert erscheint ein Projekt, das ein Kindergarten in Kooperation mit der Umweltstation Reichelshof durchführte: Alle vierzehn Tage fahren die Kinder mit einem von der Kommune zur Verfügung gestellten Bus zur Umweltstation, dort

haben sie Gelegenheit, Natur aus nächster Nähe zu erfahren, so z.B. Wald, Wiesen oder Tümpel, und sie werden zu Tätigkeiten angeregt, die auf diese Erfahrung aufbauen. Besonders interessant ist dabei der Umstand, dass sogar drei Gruppen daran teilnehmen und sich das Projekt durchgehend über das gesamte Schuljahr erstreckt. Grundschulen hingegen arbeiten eng mit der Forstbehörde zusammen. Ihre Mitarbeiter verfügen über eine didaktische Ausbildung, um den Kindern das Ökosystem Wald näher zu bringen und es wird Waldpädagogik genannt. Für den non-formalen Bereich wurde der Leiter des “Walderlebniszentrum Gramschatzer Wald” interviewt und die Aktivitäten einer dritten Klasse zum Thema Wald beobachtet. Auf einem etwa zweistündigen Lehrausgang lernten die Kinder verschiedene Baumarten und ihre Unterscheidungsmerkmale (Stamm, Blatt, Frucht) und verschiedene Tiere des Waldes kennen (Abb. 6.28).



Abbildung 6.28: Lehrausgang einer dritten Klasse in den Gramschatzer Wald in Begleitung eines Försters. Quelle: S. Ziliotto (2010)

Schließlich veranstaltet die Umweltstation Würzburg jedes Jahr, in der Regel Anfang Juli, die “Umweltwoche”. An verschiedenen Informationsständen werden Auskünfte zu Themen wie Biodiversität der Pflanzen, Blumen, Tiere, Schmetterlinge usw. erteilt. Alle Kindergärten und Grundschulen können nach Voranmeldung daran teilnehmen. Diese Veranstaltung, die mit dem Schulende zusammenfällt, ist eine außerordentliche Gelegenheit, viele Schulen für Umweltthemen zu sensibilisieren bzw. das Interesse daran wieder zu wecken und sie zu weiteren Aktivitäten zu stimulieren.

In beiden Städten gibt es einen botanischen Garten mit vielen Tier- und Pflanzenarten. Außerdem findet in Würzburg, die Landesgartenschau statt, die ein 14 ha großes Areal umfasst und auch von Schulen besucht wird.

In Padua führte der Verein *Amici dei Popoli* (Freunde der Völker) im Jahr 2008

das Projekt *Dove sono andate le farfalle?* (Wo sind die Schmetterlinge hin?) durch. Ziel des Projekts war es, den Kindern nahe zu bringen, auf welche komplexe Weise Ökosysteme voneinander abhängig sind und sie zu stimulieren, sich für das eigene Lebensumfeld zu engagieren. Den Kindern wurde eine Geschichte vorgelesen, die von einem Schmetterling erzählt, der keinen Platz mehr findet, an dem er leben könnte, weil die Menschen seine Welt völlig verändert haben. Dann wurden die Kinder aufgefordert, den Schulhof nach Lebewesen zu durchforsten (Pflanzen, Tiere, Kinder), um zu erkennen, wie verschiedene Formen von Leben einander bedingen und voneinander abhängen. Sie sollten insbesondere die Beziehung zwischen der Natur und dem Eingriff durch den Menschen begreifen lernen. In einem zweiten Treffen wurde über die Beobachtungen gemeinsam reflektiert, und es wurde diskutiert, was die Kinder selbst im Schulhof verändern bzw. verbessern könnten. Somit sehen sich die Kinder nicht nur mehr als Nutznießer, sondern als Akteure ihres Lebensumfeldes "Schulhof". Dank individueller und kollektiver Maßnahmen fühlen sie sich dafür verantwortlich<sup>46</sup>.

Die Ergebnisse der Untersuchung zeigen, dass zum Thema "Biodiversität" eine enge Zusammenarbeit zwischen non-formalem Bereich und *scuola dell'infanzia*, *scuola primaria* und Grundschule besteht. Sämtliche für die Forschungsarbeit herangezogenen Grundschulen kooperieren sowohl mit den Mitarbeitern der Forstbehörde als auch, vor allem für mehrtägige Ausgänge, mit Schullandheimen. Die *scuola dell'infanzia* und die *scuola primaria* nutzen die Angebote aus dem non-formalen Bereich für alle Lehrausflüge, die sie in der Regel bei Schülern veranstalten.

Dass der non-formale Bereich für Kindergärten eher wenig anbietet, scheint diese wenig zu stören. Kindergärten ergreifen trotzdem viele Initiativen und führen viele Aktivitäten auf eigene Faust durch.

### 6.3.6 Thema: Erneuerbare Energien

Dieses Thema ist besonders aktuell. Der Energieverbrauch ist in den letzten Jahrzehnten sprunghaft angewachsen und betrifft den privaten Konsum ebenso wie den der Industrie und des Transportwesens. Nach wie vor wird Energie vorwiegend aus fossilen Energieträgern hergestellt (Erdöl und Kohle), die aber die Umwelt stark belasten. Der Einsatz fossiler Energiequellen und der wenig verantwortliche Umgang damit sind für die schlechte Luftqualität in den Städten ebenso wie für die globale Erderwärmung verantwortlich. Derzeit beruht noch das globale Produktionssystem

---

<sup>46</sup>Vgl. das Thema "Partizipation" in 6.3.13

auf dem Konsum fossiler Energie, und die Tatsache, dass ihre Vorräte begrenzt sind, wird als dementsprechend bedrohlich empfunden (ARPAV, 2005). Außerdem konzentriert sich ihr Vorkommen auf bestimmte Gebiete, dort treffen viele wirtschaftliche und politische Interessen aufeinander. Daraus ergeben sich notgedrungen Fragen wie: Können wir dieses hohe Konsumniveau halten? Welche und wie viele Energiequellen stehen uns noch zur Verfügung? Welche Alternativen gibt es?

Erneuerbare Energien wie Biomasse, Solarenergie, Wasserkraft, Windkraft und Geothermie treten notgedrungen auf den Plan.

In den Schulen wird das Thema seit kurzer Zeit behandelt, obwohl die ministeriellen Dokumente, weder die italienischen noch die deutschen, irgendeinen Hinweis darauf enthalten. Diese beschränken sich lediglich auf einige Bemerkungen zum Thema Energie im Allgemeinen. Die *Indicazioni per il curricolo* für die *scuola primaria* sehen folgendes vor: «von eigenen Erfahrungen ausgehend, sich dem Thema Energie nähern». Der Bildungsplan für den Kindergarten spricht von «verschiedene Formen der Energie» und von «Energiegewinnung und -erzeugung». In den Rahmenrichtlinien für die *scuola dell'infanzia* und Grundschule findet das Thema an sich keinen Niederschlag. Einen einzigen Hinweis kann man den *Indicazioni per il curricolo* für die *scuola primaria* entnehmen: «Elemente gestalteter Welt unterscheiden, beschreiben und darstellen, deren Bedeutung für den Menschen erkennen, der diese für sich nutzt».

Abbildung 6.29 zeigt, dass *scuola dell'infanzia* und Kindergärten keine Aktivitäten zu diesem Thema durchführen. Dagegen wird es in 40% der *scuola primaria* und in 23% der Grundschulen behandelt.

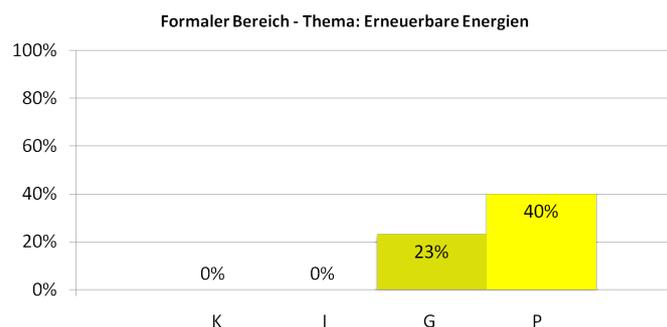


Abbildung 6.29: Thema “Erneuerbare Energien” behandelt in Kindergarten (K), *scuola dell'infanzia* (I), Grundschule (G) und *scuola primaria* (P)

Tabelle 6.14 gibt Auskunft über die Schwerpunkte, die die Schulen bei der Be-

handlung dieses Themas setzen. *scuola primaria* und die Grundschulen gemeinsam ist der Schwerpunkt Solarenergie (Solar- und Photovoltaikpaneele). Zwei Grundschulen und eine *scuola primaria* sind mit einer Solaranlage ausgestattet. Wie sich gezeigt hat, stellt dies jedoch für die Behandlung des Themas keinen Anreiz dar. In einer der beiden Grundschulen wurden zwar didaktische Maßnahmen gesetzt, aber sie beschränkten sich auf das Schuljahr, in dem die Anlage errichtet wurde. Die beiden anderen Schulen behandelten das Thema nicht.

Formaler Bereich - Thema 6: Erneuerbare Energien			
K	I	G	P
/	/		Nicht erneuerbare Energiequellen (Kohle, Erdöl usw.)
/	/	Solarenergie und Photovoltaikpaneele	Solarenergie und Photovoltaikpaneele
/	/	Solarenergie und Solarpaneele	Solarenergie und Solarpaneele
/	/		Windenergie
/	/		Umweltverschmutzung und erneuerbare Energiequellen
/	/	Holz als Biomasse	

Tabelle 6.14: In Kindergarten (K), *scuola dell'infanzia* (I), Grundschule (G) und *scuola primaria* (P) behandelte Schwerpunkte zum Thema "Erneuerbare Energien"

Eine Grundschule behandelte in Zusammenarbeit mit der Forstbehörde das Thema "Holz als Biomasse" anlässlich eines Lehrausgangs in den Wald. Die *scuola primaria* erklärten, zwar sich auch mit der Thematik Windenergie zu befassen, aber nur eine behandelte das Thema "Nicht erneuerbare Energiequellen". Alle Schulen aber kooperierten mit Vereinen des non-formalen Bereichs in Padua, die sehr konkrete, praxisbezogene Aktivitäten zur Energiegewinnung aus erneuerbaren Quellen anboten.

Abbildung 6.30 gibt Aufschluss darüber, wie viele Vereine des non-formalen Bereichs diesbezügliche Aktivitäten anbieten.

Kein Verein kooperiert mit *scuola dell'infanzia* oder Kindergärten. Vereine, die das Thema *scuola primaria* und Grundschulen anbieten, halten sich die Waage in beiden Schulformen (30%). Die Schwerpunktthemen der drei Vereine, die jeweils in Padua bzw. Würzburg diesbezüglich aktiv sind, sind beinahe deckungsgleich (Tab. 6.15): verschiedene Formen der Energie (kinetisch, elektrisch, thermisch), erneuerbare und nicht erneuerbare Energiequellen, Auswirkungen fossiler Energiequellen auf die Umwelt und Maßnahmen zur Gewinnung erneuerbarer Energie (Solar- und pho-

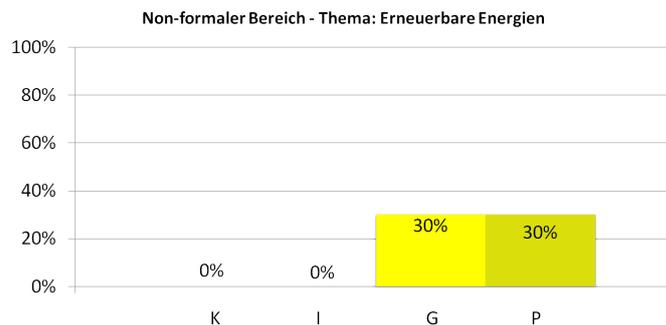


Abbildung 6.30: Vereine/Körperschaften, die Projekte zum Thema “Erneuerbare Energien” für Kindergarten (K), *scuola dell’infanzia* (I), Grundschule (G) und *scuola primaria* (P) anbieten bzw. durchführen

Non-formaler Bereich - Thema 6: Erneuerbare Energien			
K	I	G	P
/	/	Verschiedene Arten von Energie; erneuerbare und nicht erneuerbare Energiequellen; Auswirkungen fossiler Energiequellen	Verschiedene Arten von Energie; erneuerbare und nicht erneuerbare Energiequellen; Auswirkungen fossiler Energiequellen
/	/	Photovoltaikpaneel; Solarpaneel; Windrad; Solarkocher; Fahrrad, das kinetische in elektrische Energie umformt	Photovoltaikpaneel; Solarpaneel; Biomasseanlage; Windrad; Fahrrad, das kinetische in elektrische Energie umformt
/	/	Energieeinsparung und Maßnahmen in der Schule	Energieeinsparung und persönliche Maßnahmen

Tabelle 6.15: Schwerpunkte zum Thema “Erneuerbare Energien”, die Vereine/Körperschaften behandeln und Kindergärten (K), *scuola dell’infanzia* (I), Grundschulen (G) und *scuola primaria* (P) anbieten

Photovoltaische Zelle, Biomasseheizwerk, Windkraftanlage, Solarkocher, Umwandlung kinetischer Energie in elektrische mithilfe des Dynamo). Behandelt wird auch das Thema Energieeinsparung und wie man durch das eigene Verhalten dazu beitragen kann<sup>47</sup>.

Diese Schwerpunktthemen werden natürlich auf unterschiedliche Weise und in unterschiedlichem Kontext behandelt. In Würzburg gibt es das Klimobil (Abb. 6.31), ein Projekt initiiert und betreut von der Katholischen Jungen Gemeinde (KJG). Es handelt sich dabei um einen umgebauten Kleinbus, ausgestattet mit Windrad, Parabol-Solarkocher, Solarkochkiste, Spielautos mit Solarantrieb, einem Fahrrad, das

<sup>47</sup>Vgl. das Thema “Energieeinsparung” in 6.3.12

kinetische in elektrische Energie umwandelt und damit ein Radio in Betrieb setzt oder Glühbirnen zum Leuchten bringt. Interessierte Schulen können das Klimobil anfordern, wenn sie Themen wie Mobilität, erneuerbare Energien oder Klimaveränderung behandeln möchten<sup>48</sup>. Interessierten Lehrern werden Weiterbildungskurse angeboten. Für Schulen gibt es außerdem die Möglichkeit, den Energieverbrauch des Schulgebäudes messen zu lassen und gemeinsam mit den Kindern Maßnahmen zur Energieeinsparung ins Auge zu fassen.

In Padua gibt es seit 2005 den *Parco delle Energie Rinnovabili* (Abb. 6.32), eine 50.000 m<sup>2</sup> große Anlage im Zentrum des Gewerbegebietes von Padua. Entlang einem 1,8 km langen Weg können die Besucher Photovoltaikpaneele, Windräder, Liefernetzwerke schnell wachsender Pappeln und Weiden und einen Schaugarten mit Raps- und Sonnenblumenbepflanzung besichtigen. Letztere sollen zeigen, wie aus Biomasse Energie gewonnen werden kann. Die Besucher werden auch mit Biomonitoring und der Beobachtung der Bienen vertraut gemacht.



Abbildung 6.31: Das Klimobil. CO<sub>2</sub> Ausstoß verschiedener Transportmittel. Quelle: S. Ziliotto (2010)

Der Verein *Terra di Mezzo* (Tolkiens Welt oder Mittelerde) initiierte das Projekt *La casa del futuro* (Haus der Zukunft). Er erstellte das Modell einer “ökologischen” Wohnung, ausgestattet mit Solar- und Photovoltaikpaneelen und einer Biomasseanlage. Da es sich um eine Wanderausstellung handelt, kann es von Schulen angefordert und vierzehn Tage lang genutzt werden. Die Schüler werden mit verschiedenen Möglichkeiten vertraut gemacht, um ein energetisch nachhaltiges und umweltverträgliches Gebäude zu errichten.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass das Thema “Erneuerbare Energien” noch

<sup>48</sup>Vgl. das Thema “Mobilität” in 6.3.10 und das Thema “Klimaveränderung” in 6.3.11



Abbildung 6.32: *Parco delle Energie Rinnovabili*. Photovoltaikpaneele. Quelle: S. Ziliotto (2010)

in den Kinderschuhen steckt. Es wird nur in wenigen Schulen behandelt und ist vor allem der Verdienst des non-formalen Bildungsbereichs. Für BNE ist es ein außerordentlich interessantes Thema, weil Umweltaspekte ebenso wie sozio-ökonomische mit einfließen.

### 6.3.7 Thema: Fairer Handel

Fairer Handel gilt als wirksames Mittel, um den Ungerechtigkeiten in den Handelsbeziehungen zwischen dem Norden und dem Süden der Welt entgegenzuwirken, die zum Fortbestand wirtschaftlicher und politischer Unterordnung weniger entwickelter Staaten beitragen. Fairer Handel gründet auf dem Prinzip, den Produzenten (Bauern und Handwerkern) des Südens ein angemessenes Einkommen und menschenwürdige Arbeitsbedingungen zu garantieren, indem spekulativer Zwischenhandel ausgeschaltet wird. Die Hersteller erhalten eine Fair-Handels-Prämie zur Entwicklung von Projekten im sozialen und medizinischen Bereich (Bau von Schulen, Straßen, Krankenhäusern, Organisation von Aus- und Weiterbildungskursen usw.). Besonders Benachteiligten wird zur Deckung der Herstellungskosten eine Vorfinanzierung gewährt. Ziel des Fairen Handels ist also die Förderung sozialer und wirtschaftlicher Gerechtigkeit, gepaart mit rücksichtsvollem Verhalten der Natur und Umwelt gegenüber, weshalb Produktionsverfahren mit geringer Umweltbelastung besonders gefördert werden (Zoi *et al.*, 2006). Fairen Handel als Alternative zu herkömmlichen Handelsformen kennenzulernen, ist wichtig und als fester Bestandteil von BNE zu betrachten.

Nichtsdestotrotz wurde das Thema bisher von sämtlichen *scuola dell'infanzia* und

Kindergärten völlig vernachlässigt (Abb. 6.33). Hingegen wurde es in drei von insgesamt 13 Grundschulen und in einer der 15 befragten *scuola primaria* behandelt. Dabei setzten sie denselben Schwerpunkt: Bananen als Beispiel für Fairen Handel. Die *scuola primaria* in Padua besuchte dazu eine Ausstellung und nahm an einem *laboratorio* teil, bei dem “Chiquita”-Bananen mit solchen aus dem Fairen Handel verglichen wurden<sup>49</sup>. In den drei Grundschulen in Würzburg dagegen wurden einmal wöchentlich fair gehandelte Bananen verkauft. Die Idee dazu entstand während der Durchführung mehrerer Projekte, an denen die drei Schulen im Jahr 2010 beteiligt waren. Unabhängig voneinander stellten sie das Kennenlernen von Waren aus Fairem Handel in den Mittelpunkt: zwei Schulen legten dabei den Fokus auf die Herstellung und den Handel mit Bananen, das Interesse der dritten galt den Fußbällen, die anlässlich der Fußballweltmeisterschaft hergestellt und verkauft wurden.

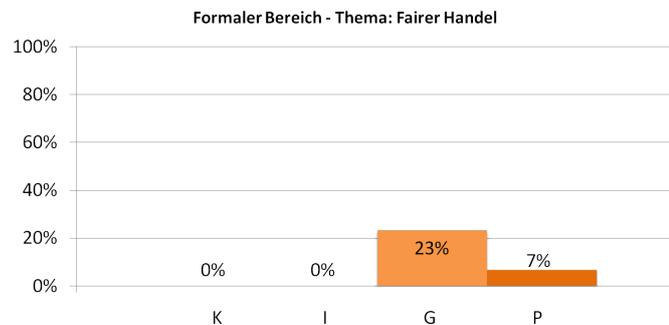


Abbildung 6.33: Thema “Fairer Handel” behandelt in Kindergarten (K), *scuola dell’infanzia* (I), Grundschule (G) und *scuola primaria* (P)

Die ministeriellen Dokumente enthalten zu diesem Thema so gut wie keine Hinweise<sup>50</sup>. In den Leitlinien für die *scuola dell’infanzia*, *scuola primaria* und Kindergärten kommt das Thema gar nicht vor, der Lehrplan für die Grundschule nennt für das Fach “Evangelischer Religionsunterricht” den «Besuch von Eine-Welt-Läden der Umgebung» und «Nachdenken über die Ziele des “Fairen Handels” ». Kinder, die den katholischen Religionsunterricht oder Ethikunterricht besuchen, sind davon also nicht betroffen<sup>51</sup>.

Was den non-formalen Bereich (Abb. 6.34) betrifft, bietet in Würzburg der Verein

<sup>49</sup>Vgl. das Thema der Ernährungserziehung in 6.3.8

<sup>50</sup>Der Vergleich nimmt Bezug auf die Tabellen in 4.4.1.

<sup>51</sup>Der bayerische Lehrplan sieht nämlich folgende Wahlmöglichkeit vor: Katholische Religionslehre, Evangelische Religionslehre oder Ethik.

“Eine Welt Laden” für Kindergärten und Grundschulen verschiedene Aktivitäten an. In Padua sind es *Informambiente* und *Angoli di mondo*, die den Schulen Aktivitäten zum Thema “Fairer Handel” anbieten.

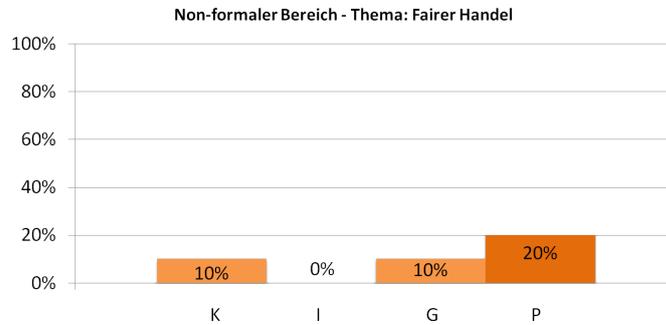


Abbildung 6.34: Vereine/Körperschaften, die Projekte zum Thema “Fairer Handel” für Kindergarten (K), *scuola dell’infanzia* (I), Grundschule (G) und *scuola primaria* (P) anbieten bzw. durchführen

Non-formaler Bereich - Thema 7: Fairer Handel			
K	I	G	P
/	/	Waren aus Fairem Handel und Lebensgeschichten von Völkern aus dem Süden der Welt kennenlernen	Waren aus Fairem Handel und Lebensgeschichten von Völkern aus dem Süden der Welt kennenlernen
/	/	Bananen aus Fairem Handel	Kakao aus Fairem Handel (Herstellung, Verarbeitung, Transport, Verkauf)
/	/		Palästinensische Pralinen aus Fairem Handel

Tabelle 6.16: Schwerpunkte zum Thema “Fairer Handel”, die Vereine/Körperschaften für Kindergarten (K), *scuola dell’infanzia* (I), Grundschule (G) und *scuola primaria* (P) anbieten

Die im non-formalen Bereich (Tab. 6.16) behandelten Schwerpunktthemen verfolgen zwei Zielsetzungen: das Warenangebot aus “Fairem Handel” und Lebensgeschichten von Menschen und Völkern im Süden der Welt kennenlernen<sup>52</sup>. Der Würzburger Verein zeigte dies am Beispiel der Bananen auf, die beiden Vereine in Padua wählten hierfür Kakao sowie Pralinen aus Palästina. Die Aktivitäten bestanden in allen drei Fällen in einem zwei- bis dreistündigen Treffen. Dabei wurden Herstellungs- und Arbeitsbedingungen und Transportwege dieser Waren bis zum Eintreffen im Weltladen

<sup>52</sup>Vgl. das Thema “Interkulturelle Bildung” in 6.3.9

erörtert. Die Verkostung der Produkte aus Fairem und herkömmlichem Handel sollte Unterschiede bewusst machen, die Kinder auf diese alternative Einkaufsmöglichkeit hinweisen und sie dazu anleiten, beim Einkauf von Lebensmitteln eine bewusste Auswahl zu treffen.

Das Thema “Fairer Handel” wird also im formalen Bereich ziemlich vernachlässigt, Vorschläge aus dem non-formalen Bereich werden kaum oder nur am Rande aufgegriffen. Das Thema ist jedoch sehr interessant, weil es sich — ebenso wie jenes der erneuerbaren Energien — dazu eignet, Umwelt- und sozioökonomische Aspekte zu berücksichtigen. Für BNE in der Schule ist es zwar innovativ aber von besonderer Bedeutung, es ist der Erziehung zum Konsum von Waren nicht nur auf der Basis von Preis und Qualität förderlich, sondern berücksichtigt auch geschichtliche Rahmenbedingungen und entsprechende Entscheidungen seitens der Produktionsunternehmen.

### 6.3.8 Thema: Ernährungserziehung

“Ernährungserziehung” ist ein zentrales Thema, Ernährung ist ein wesentlicher Bestandteil im Leben aller. Aus Sicht von BNE ist es wichtig, auf die Ernährung mit lokalen und saisonalen Produkten zu setzen, kurze Transportwege bedeuten nämlich weniger  $CO_2$  Emissionen und die Ernährung mit biologisch angebauten Produkten bedeutet eine geringere Umweltbelastung.

Aus den durchgeführten Interviews geht hervor, dass diesem Thema in der Regel keine besondere Bedeutung beigemessen wird. Im deutschen Kontext erfährt es allerdings mehr Aufmerksamkeit: 31% der Grundschulen und 22% der Kindergärten behandeln es. In Italien trifft dies auf 13% sowohl der *scuola dell’infanzia* als auch der *scuola primaria* zu (Abb. 6.35). Diese Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf Aktivitäten und Projekte, die gemeinsam mit den Kindern durchgeführt wurden.

Das Thema kann unter verschiedenen Gesichtspunkten behandelt werden. Die vorliegende Arbeit beschränkt sich jedoch auf die Wiedergaben jener Schwerpunkte, die sich in den befragten Schulen herauskristallisierten und zwar: gesunde Ernährung, sich mit lokalen, saisonalen und mit Lebensmitteln aus biologischem Anbau ernähren, Lebensmittel nicht verschwenden.

Wie Abbildung 6.36 zeigt, konzentrierten sich die einzelnen Schulstufen auf jeweils ein bis zwei Schwerpunkte. Schulen, die Projekte zu diesem Thema durchgeführten, sind dabei wie folgt vorgegangen: Zwei Kindergärten legten den Schwerpunkt auf die Ernährung mit lokalen und saisonalen Lebensmitteln. Die einzige *scuola dell’infanzia*, die sich mit dem Thema befasste, beschäftigte sich zum Teil mit gesun-

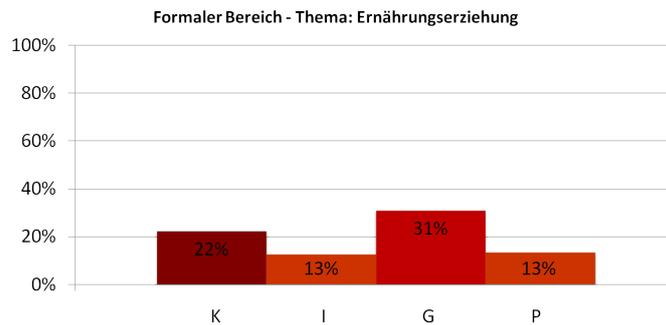


Abbildung 6.35: Thema “Ernährungserziehung” behandelt in Kindergarten (K), *scuola dell’infanzia* (I), Grundschule (G) und *scuola primaria* (P)

der Ernährung, zum Teil mit Maßnahmen, um das Verschwenden von Lebensmitteln zu vermeiden. Drei Grundschulen legten den Fokus auf gesunde Ernährung und auf Ernährung mit lokalen/saisonalen Lebensmitteln, eine Grundschule auf Ernährung mit biologischen Lebensmitteln. Zwei *scuola primaria* befassten sich mit gesunder Ernährung und Ernährung mit lokalen/saisonalen Produkten. Auch diese Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf Aktivitäten und Projekte, die gemeinsam mit den Kindern durchgeführt wurden.

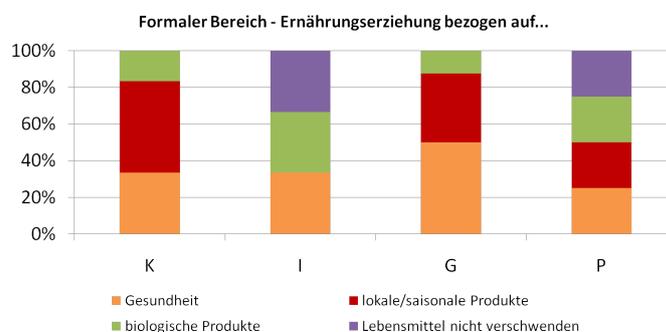


Abbildung 6.36: Typologie der Projekte zum Thema “Ernährungserziehung” in Kindergarten (K), *scuola dell’infanzia* (I), Grundschule (G) und *scuola primaria* (P)

Der folgende Abschnitt befasst sich nun im Detail mit Aktivitäten und Projekten, mit Maßnahmen und Entscheidungen, die von Seiten der Schulen oder der Kommune in Bezug auf Ernährung getroffen wurden.

Die zum Thema befragten Kindergärten führen zwar keine spezifischen Projekte,

wohl aber Aktivitäten durch, wie z.B.: Im Waldorf-Kindergarten wird das tägliche Frühstück mit Gemüse und Früchten aus dem Garten zubereitet, das Mittagessen von einem Catering-Service geliefert, das ausschließlich biologische Lebensmittel verwendet. Ein anderer Kindergarten besucht mehrmals im Jahr den Obst- und Gemüsemarkt in der Stadt, um Lebensmittel einzukaufen, die dann im Kindergarten zubereitet werden. Im Waldkindergarten bereiten turnusweise die Eltern selbst das Mittagessen für die Kinder zu, nachdem diese den Vormittag im Wald verbracht haben. Dazu verwenden sie ausschließlich lokale und saisonale Lebensmittel.

Eine *scuola dell'infanzia* in Padua führte das Projekt *Alimentazione e salute* (Ernährung und Gesundheit) durch. Ziel des Projektes war es, gesunde Ernährung zu fördern, indem die Kinder verschiedene Lebensmittel kennenlernten und auch lernten, diese nicht zu verschwenden. Die Abteilung "Sozialdienste der Stadtgemeinde" stellte kostenlos Lebensmittel zur Verfügung, unter Anleitung der Lehrer konnten die Kinder damit experimentieren und dadurch Vorbehalte und Vorurteile gegenüber gewissen Farben und Formen von Lebensmitteln überwinden. Sie experimentierten z.B. mit Eiern, schlugen sie auf, fühlten ihre Konsistenz, beobachteten die Farbe. Mit anderen Zutaten vermischt, übergaben sie diese der Köchin, die daraus eine Eierspeise zubereitete. Die Kinder wurden jedoch nicht in Kenntnis gesetzt, dass aus Gründen der Hygiene nicht die von ihnen vorbereitete Rohmasse verwendet wurde. Die zubereitete Eierspeise, die zum Mittagessen serviert wurde, fanden alle Kinder köstlich. Auch wenn in diesem Fall Lebensmittel verschwendet wurden, beim Mittagessen gingen die Kinder sehr sorgsam damit um.

Die Stadtgemeinde Padua hat sich auf politischer Ebene dafür entschieden, in den Mensen der öffentlichen *scuola dell'infanzia* biologische Lebensmittel zu verwenden. In drei Grundschulen werden gezielte Aktivitäten zum Thema "Gesunde Ernährung" durchgeführt: In einer bringen Eltern abwechselnd jeden Montagmorgen Obst und Gemüse der Saison in die Schule, das die Kinder in den Pausen verzehren. Eine andere veranstaltet die "Apfelwoche", d.h. eine Woche lang drehen sich sämtliche Aktivitäten um den Apfel, und es gibt Äpfel zur Jause. Eine weitere Grundschule organisiert den "Gesundheitstag". An diesem Tag werden Mahlzeiten ausschließlich aus Lebensmitteln der Region zubereitet und verabreicht. Eine andere Grundschule richtete in einer Ecke des Schulhofes einen Gemüsegarten ein, dort wird Gemüse ohne Einsatz chemischer Düngemittel angebaut. Nur eine Schule führte in Kooperation mit der Katholischen Jungen Gemeinde ein spezielles Projekt zu Ernährung und Klimaschutz durch. Im Mittelpunkt stand die Frage, wie sich die Auswahl bestimmter

Lebensmittel auf das Klima auswirkt<sup>53</sup>.

In Padua wurde in einer *scuola primaria* ein Gemüsegarten angelegt. In dieser Schule befasste man sich vor allem mit dem Wert frischer Lebensmittel ohne lange Transportwege. Eine andere Schule nahm am Projekt *Frutta nelle scuole* (Obst in den Schulen) teil, das auf nationaler Ebene vom Ministerium für Land- und Forstwirtschaft lanciert wurde. Den Schulen, die sich daran beteiligten, wurde etwa einmal wöchentlich saisonales Obst und Gemüse zugestellt<sup>54</sup>. Die Stadtverwaltung Padua hat außerdem verfügt, dass den Schülern an Tagen mit Nachmittagsunterricht ein für alle gleiches Tagesgericht verabreicht wird, um durch übrigegebliebene Reste die Verschwendung von Lebensmitteln zu vermeiden.

Eine Analyse der ministeriellen Dokumente<sup>55</sup> ergibt, dass die *Indicazioni per il curricolo* für die *scuola dell'infanzia* keinerlei Hinweise zum Thema "Ernährungserziehung" enthalten. Dementsprechend gab von den dazu befragten Einrichtungen nur eine an, ein spezifisches Projekt durchgeführt zu haben.

Die *Indicazioni per il curricolo* für die *scuola primaria* geben zwei Ziele vor und zwar: zum Aspekt Gesundheit «sich einen gesunden Lebensstil aneignen», zum Aspekt Umwelt «Gegenstände und Abläufe in Bezug auf ihren Einfluss auf die Umwelt erkunden». Wie die Ergebnisse zeigen, setzen die *scuola primaria* hinsichtlich beider Zielsetzungen wenig um.

Der Bildungsplan für den Kindergarten enthält mehrere Ziele, darunter: «gesunde Ernährung, Obst und Gemüse als Jause», «Ernährung mit ökologischen Lebensmitteln» und «bewusster Umgang mit Essen, mit Natur». Für gesunde Ernährung wird viel unternommen, in den anderen Bereichen scheint das Engagement geringer.

Der Lehrplan nennt folgende Ziele: «Regeln für eine ausgewogene Ernährung erstellen» und «das lokale Marktangebot an Obst und Gemüse erkunden und Transportwege von Lebensmitteln aus der Region mit solchen aus aller Welt vergleichen». Das erstgenannte Ziel wird im Rahmen von Aktivitäten in einigen Grundschulen umgesetzt, das zweite in einigen Aspekten wie z.B. bei Aktivitäten, die sich mit lokalen und saisonalen Lebensmitteln befassen. Zum Aspekt des Vergleichs von Transportwegen kann hier keine Aussage getroffen werden. Eine einzige Grundschule hat im Rahmen eines Projekts und in Kooperation mit einem Verein das Thema Ernährung explizit mit dem des Klimas in Verbindung gesetzt.

---

<sup>53</sup>Vgl. das Thema "Klimaveränderung" in 6.3.11

<sup>54</sup>Quelle: <http://www.fruttanellescienze.gov.it> (15.05.2011)

<sup>55</sup>Der Vergleich nimmt Bezug auf die Tabellen in 4.4.1.

Was den non-formalen Bereich betrifft (Abb. 6.37), lässt sich sagen, dass sich sein Angebot vor allem an Grundschulen richtet (40%), zu 30% an *scuola primaria*, zu 20% an *scuola dell'infanzia* und nur zu 10% an Kindergärten.

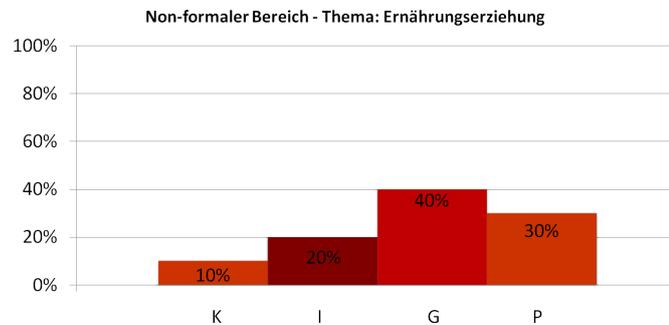


Abbildung 6.37: Vereine/Körperschaften, die Projekte zum Thema “Ernährungserziehung” für Kindergarten (K), *scuola dell'infanzia* (I), Grundschule (G) und *scuola primaria* (P) anbieten bzw. durchführen

Folgende Schwerpunkte werden behandelt (Tab. 6.17): im Vorschulbereich ist es die Herstellung bestimmter Lebensmittel. Für die *scuola dell'infanzia* gibt es *laboratorio*, wo aus entsprechenden Rohstoffen Brot oder Kekse gebacken oder Polenta gekocht wird. Für Kindergärten bietet ein Verein Aktivitäten rund um die Kartoffel an (Aussaat, Ernte und Kochen), für Grundschulen gibt es das Angebot “Zyklen der Lebensmittel”, d.h. Herkunft, Anbau, Verpackung und Entsorgung<sup>56</sup>. In der *scuola primaria* werden Aspekte behandelt wie: Saisonalität von Lebensmitteln und ihre Auswirkungen auf die Umwelt. Ein Verein bietet für die Grundschule das Thema “vegetarische Ernährung” an. Dabei werden mit Obst kleine Jausen zubereitet (Abb. 6.38). Für die *scuola dell'infanzia* veranstaltet ein Verein Spiele zum Thema “Lebensmittel der Saison”. Dabei geht es auch um Emotionen beim Genuss von Speisen. Aus den erhobenen Daten geht hervor, dass das Thema “Ernährungserziehung” sowohl im formalen wie im non-formalen Bereich einen eher geringen Stellenwert hat.

Im formalen Bereich erfolgt Ernährungserziehung durch die Beschäftigung mit biologischen, lokalen und saisonalen Lebensmitteln, wird aber letztlich als eine Frage der Gesundheit verstanden. Damit bleibt offen, ob sich die Kinder darüber hinaus auch der Umweltproblematik bewusst werden. Ernährungserziehung, die ausschließlich gesundheitliche Auswirkungen in Betracht zieht, ist nicht BNE. Das ist

<sup>56</sup>Vgl. das Thema “Mobilität” in 6.3.10

Non-formaler Bereich - Thema 8: Ernährungserziehung			
K	I	G	P
	Saisonale Lebensmittel und Emotionen beim Genuss von Speisen		
Kartoffelaussaat und -ernte	Brot und Kekse backen, Polenta kochen	Lebenszyklus von Lebensmitteln; Kartoffelaussaat und -ernte	Lebenszyklus von Lebensmitteln
			Umweltauswirkungen von Lebensmitteln
			Saisonalität von Lebensmitteln
		Vegetarische Ernährung	
		Ernährung und Klima	

Tabelle 6.17: Schwerpunkte zum Thema “Ernährungserziehung”, die Vereine/Körperschaften für Kindergarten (K), *scuola dell’infanzia* (I), Grundschule (G) und *scuola primaria* (P) anbieten



Abbildung 6.38: *Laboratorio* zu ökologischer und vegetarischer Ernährung. Quelle: S. Ziliotto (2010).

es nämlich nur dann, wenn auch Umweltaspekte damit in Beziehung gebracht werden. Ernährungserziehung und Fairer Handel sind Themen, die bestens geeignet sind, Umweltaspekte wie auch soziale und ökonomische Aspekte mit einzubeziehen. Der non-formale Bereich deckt Schwerpunktthemen ab, die im formalen Bereich vernachlässigt werden, wie z.B. der Lebenszyklus von Waren, ihre Auswirkungen auf die Umwelt, vegetarische Ernährung oder der Zusammenhang zwischen Ernährung und Folgen für das Klima. Gerade aus diesem Grund könnte die Kooperation beider Bereiche sehr fruchtbringend sein. Trotzdem kooperierte aber — laut Ergebnis der

Interviews — nur eine Grundschule mit einer Einrichtung aus dem non-formalen Bereich.

Die auf politischer Ebene getroffenen Entscheidungen, wie z.B. die Verwendung biologischer Lebensmittel in den Mensen, sind respektable Maßnahmen: Damit stehen die Schulen für beispielgebende, konkrete und gelebte Nachhaltigkeit.

### 6.3.9 Thema: Interkulturelle Bildung

Unter dem Thema “Interkulturelle Bildung” versteht man Aktivitäten/Projekte mit dem Ziel, andere Kulturen kennenzulernen und Projekte im Süden der Welt zu unterstützen. So verstandene interkulturelle Bildung fördert bei den Kindern die Fähigkeit, die Welt auf differenzierte Weise zu betrachten und sich gegenseitiger Abhängigkeiten bewusst werden. Bei den an den Schulen durchgeführten Interviews stellte sich heraus, dass zu diesem Thema auch Aktivitäten zur sprachlichen Förderung (Deutsch bzw. Italienisch) der Kinder durchgeführt wurden. Solche Aspekte sind selbstverständlich wichtig, darauf wird jedoch nicht näher eingegangen, weil sie aus Standpunkt der BNE als nicht wirklich relevant erscheinen.

Abbildung 6.39 zeigt, dass das Thema von 69% der Grundschulen, 40% der *scuola primaria*, 33% der Kindergärten und von 13% der *scuola dell’infanzia* behandelt wird.

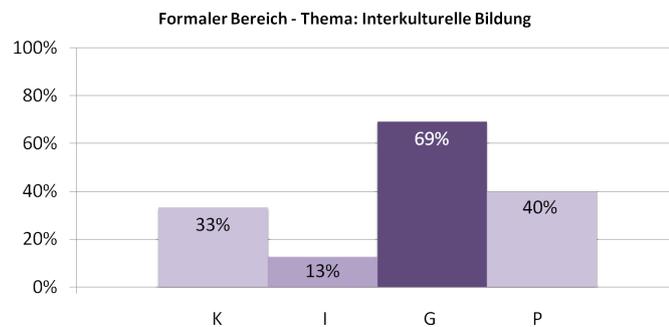


Abbildung 6.39: Thema “Interkulturelle Bildung” behandelt in Kindergarten (K), *scuola dell’infanzia* (I), Grundschule (G) und *scuola primaria* (P)

Die Schwerpunktthemen (Tab. 6.18) aller Schulstufen fokussieren auf das Kennenlernen von Ländern und Kulturen, die sich von der eigenen unterscheiden. In Deutschland geschieht dies vor allem, indem die Kinder typische Spiele und Speisen dieser Länder kennenlernen. *Scuola primaria* und Grundschule gemeinsam ist die

Formaler Bereich - Thema 9: Interkulturelle Bildung			
K	I	G	P
Verschiedene Länder und Kulturen kennenlernen	Verschiedene Länder und Kulturen kennenlernen	Verschiedene Länder und Kulturen kennenlernen	Verschiedene Länder und Kulturen kennenlernen
Spiele und Speisen anderer Länder kennenlernen		Spiele und Speisen anderer Länder kennenlernen	
		Entwicklungsprojekte unterstützen	Entwicklungsprojekte unterstützen

Tabelle 6.18: In Kindergarten (K), *scuola dell'infanzia* (I), Grundschule (G) und *scuola primaria* (P) behandelte Schwerpunkte zum Thema "Interkulturelle Bildung"

Unterstützung von Entwicklungsprojekten im Süden der Welt.

Von den bisher analysierten Themen ist "Interkulturelle Bildung" das erste, das nicht die Umweltaspekte sondern die sozialen und ökonomischen Aspekte behandelt. Wurde bei den anderen Themen die ökonomische Komponente nur am Rande beleuchtet und war diese vor allem für die Kinder nicht unmittelbar nachvollziehbar, so rückt sie im Falle der "Interkulturellen Bildung", insbesondere durch die Unterstützung von Entwicklungsprojekten, unbestritten in den Vordergrund.

Zwei Projekte für den Kindergarten erscheinen besonders interessant. Das eine, durchgeführt in einem Montessori-Kindergarten, ist ein mehrjähriges Projekt: In jedem Schuljahr wird ein bestimmtes Land der Erde behandelt. Dieses Projekt läuft im Rahmen "kosmischer Erziehung", laut Maria Montessori ein Schlüsselbegriff der Pädagogik, und heute, im Zeitalter der Globalisierung, aktueller denn je. Kosmische Erziehung zielt darauf ab, den Kindern die Welt, die sie umgibt, näher zu bringen (die Natur im jahreszeitlichen Wandel, Pflanzen und Tiere, der Wechsel von Tag und Nacht, die Planeten, Menschen und ihre Bräuche, andere Kontinente und Völker) und sich ihrer Rolle im komplexen Beziehungsgeflecht des kosmischen Gleichgewichts bewusst zu werden<sup>57</sup>.

Ein anderer Kindergarten führte das Projekt "Elternwoche" durch: Eltern stellten das Land vor, in dem sie geboren wurden und lasen den Kindern eine Geschichte in der betreffenden Landessprache vor. Die Woche wurde mit einem Fest, mit Spielen

<sup>57</sup>In dieser "kosmischen Vision" spricht Montessori von der Solidarität, die Menschen in Raum und Zeit miteinander verbindet. Deshalb erscheint "kosmische Erziehung" als wirksames Instrument für globales Lernen: Wird jenseits aller scheinbaren Unterschiede die Wesenseinheit der Menschen begriffen und die Bedeutung der "kosmischen Aufgabe", die jedes Lebewesen mit einem anderen verbindet, wahrgenommen, fühlen sich sämtliche Lebewesen als Teil einer großen Familie und als Weltenbürger. Quelle: <http://www.scuolamanzoni.it> (21.06.2011)

und Speisen aus den vorgestellten Ländern abgeschlossen.

Zwei Grundschulen nahmen an einem bilateralen Austauschprojekt mit Klassen aus zwei europäischen Ländern teil, drei weitere Grundschulen führten verschiedenen Aktivitäten durch, um Entwicklungsprojekte im Süden der Welt zu unterstützen. Die beteiligten Klassen kochten Marmelade ein oder pflanzten Tulpen und boten sie zum Verkauf an. Mit dem Erlös wurde der Bau eines Brunnens in Afghanistan unterstützt, eine Schule in Tansania mit Bänken und Stühlen ausgestattet, Photovoltaikpaneele in Burkina Faso installiert oder zum Bau einer Schule in Nepal beigetragen.

In Padua unterhalten einige *scuola primaria* Beziehungen zu Partnerschulen, sie tauschen Briefe aus, vergleichen Gebräuche und Sitten oder sie sammeln Geldmittel, um Solidaritätsprojekte für Länder im Süden der Welt zu unterstützen.

“Interkulturelle Bildung” ist das einzige der bisher analysierten Themen, das nicht Umwelt- sondern sozioökonomische Aspekte behandelt.

Eine Überprüfung der ministeriellen Dokumente<sup>58</sup> zu diesem Thema ergibt für die *scuola dell’infanzia* folgendes: «sich der Unterschiede bewusst sein und Achtung davor haben». Die Aktivitäten — solche werden nur in einer Einrichtung durchgeführt — entsprechen dieser Zielsetzung.

Die Aktivitäten im Kindergarten decken sich mit den Zielen des Bildungsplans: «jeden Menschen als etwas Einzigartiges und Besonderes wahrnehmen und ihm Achtung und Toleranz entgegenbringen» und «die eigene Sichtweise als eine Perspektive unter vielen verschiedenen Perspektiven sehen». Ziele wie «Solidaritätsaktionen für mittellose Kinder im näheren Umfeld» und «das Bewusstsein und den aktiven Einsatz für Grundrechte fördern» scheinen nicht umgesetzt zu werden.

Der Lehrplan sieht für dieses Thema mehrere Ziele vor. Die analysierten Projekte scheinen folgende umzusetzen: «sich mit der Lebensweise und den Traditionen von Menschen in anderen Ländern vertraut machen», «bestehende Hilfsorganisationen kennen lernen und ggf. durch Gründung eigener Initiativen einen Beitrag leisten» und «sich füreinander öffnen und mit Kindern aus aller Welt verbunden sein». Das Bildungsziel «gemeinsam essen und Tischkultur erleben» scheint keinen Niederschlag zu finden.

Die *Indicazioni per il curricolo* für die *scuola primaria* enthalten ein einziges Bildungsziel. Dieses ist Teil des katholischen Religionsunterrichts und kann hier nicht in Betracht gezogen werden, weil es die analysierten Projekte nicht vorsahen.

---

<sup>58</sup>Der Vergleich nimmt Bezug auf die Tabellen in 4.4.1.

Der non-formale Bereich bietet zu diesem Thema wenig an (Abb. 6.40). Die meisten Projekte richten sich an die *scuola primaria* (30%). In Würzburg bietet nur ein Verein Aktivitäten für Kindergärten und Grundschulen an. In Padua ist es nur ein Verein, der zu diesem Thema Aktivitäten für die *scuola dell'infanzia* anbietet.

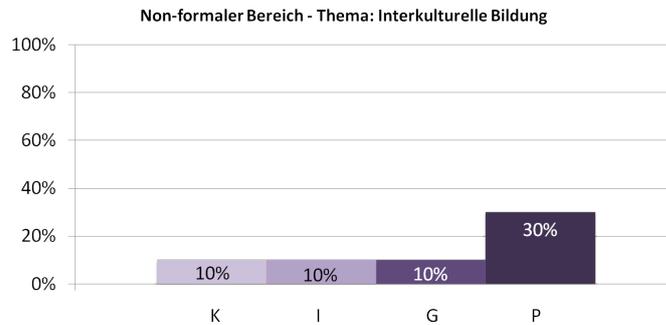


Abbildung 6.40: Vereine/Körperschaften, die Projekte zum Thema “Interkulturelle Bildung” für Kindergarten (K), *scuola dell'infanzia* (I), Grundschule (G) und *scuola primaria* (P) anbieten bzw. durchführen

Non-formaler Bereich - Thema 9: Interkulturelle Bildung			
K	I	G	P
	Universale Bedürfnisse und Rechte von Kindern		Internationale Kinderrechte
	Projekte zur Übernahme von Patenschaften		Projekte zur Übernahme von Patenschaften
		Spiele aus verschiedenen Ländern der Welt	Spiele aus verschiedenen Ländern der Welt
Verschiedene Länder kennenlernen (Gebräuche, Merkmale, Sprache)		Verschiedene Länder kennenlernen (Geschichte, Geographie, Kultur, Sprache)	Verschiedene Länder kennenlernen (Gebräuche, Merkmale, Sprache)

Tabelle 6.19: Schwerpunkte zum Thema “Interkulturelle Bildung”, die Vereine/Körperschaften für Kindergarten (K), *scuola dell'infanzia* (I), Grundschule (G) und *scuola primaria* (P) anbieten

Tabelle 6.19 zeigt, dass der non-formale Bereich Kindergärten, Grundschulen und *scuola primaria* ein- und dasselbe Schwerpunktthema anbietet und zwar: verschiedene Länder und ihre Gebräuche, Merkmale, Sprachen usw. kennen lernen.

Die Angebote italienischer Vereine für *scuola dell'infanzia* und *scuola primaria* decken sich. Die Schwerpunkte sind: internationale Kinderrechte und Projekte zur Übernahme von Patenschaften. *Scuola primaria* und den Grundschulen gemeinsam sind Initiativen, um kulturelle Unterschiede aufzuzeigen. Sie bestehen vorwiegend

darin, den Kindern Spiele aus anderen Ländern zu zeigen.

Bei der Behandlung des Themas “Interkulturelle Bildung” nutzt die *scuola primaria* das Angebot des non-formalen Bereichs, während Kindergärten und Grundschulen das Thema in Eigenregie behandeln.

Die im formalen und non-formalen Bereich behandelten Schwerpunkte unterscheiden sich voneinander. Das ist an sich eine gute Voraussetzung, um das Angebot an Aktivitäten zu diesem Thema zu erweitern und umfassender zu gestalten.

Interkulturelle Bildung ist integrierender Bestandteil von BNE. Durch die gezielte Auseinandersetzung mit sozialen Aspekten trägt sie dazu bei, andere Kulturen kennenzulernen, Unterschiede und Ähnlichkeiten zur eigenen Kultur zu erkennen und das Bewusstsein zu schärfen, dass die gesamte Menschheit miteinander verbunden und voneinander abhängig ist.

### **6.3.10 Thema: Mobilität**

Vom Standpunkt der BNE aus betrachtet ist Mobilität ein zentrales Thema, weil es mit anderen Themen, wie Umweltverschmutzung, Luft und Luftqualität, Klimaveränderung, eng verbunden ist. Ein selbständiges und verantwortungsvolles Mobilitätsverhalten von Seiten der Kinder setzt voraus, dass sie Möglichkeiten nachhaltiger Mobilität kennen, sich für die Nutzung ökologischer Transportmittel entsprechende Kompetenzen aneignen (zu Fuß gehen, Fahrrad, Bus, Zug) und die jeweiligen Verkehrsmittel überlegt und bewusst auswählen.

Aus den durchgeführten Interviews geht hervor, dass das Thema “Mobilität” von sämtlichen Grundschulen (100%), von 47% der *scuola primaria*, von 38% der *scuola dell’infanzia* und von 11% der Kindergärten behandelt wird (Abb. 6.41).

Die in Italien bzw. in Deutschland zu diesem Thema gesetzten Schwerpunkte (Tab. 6.20) sollen im Folgenden näher beleuchtet werden.

Das einzige in einem Kindergarten durchgeführte Projekt befasst sich mit der Straßenbahn. Die Kinder haben eine Straßenbahn für sich allein zur Verfügung, mit dem sie einen Vormittag lang durch Würzburg fahren können.

Eine *scuola dell’infanzia* in Padua nimmt regelmäßig am Welttag “Walk to school” teil, um die Kinder für das Thema “Mobilität” zu sensibilisieren.

Grundschulen, *scuola dell’infanzia* und *scuola primaria* gemeinsam ist die Verkehrserziehung, die in Kooperation mit der Gemeindepolizei durchgeführt wird. In Italien befasst sie sich mit Verhaltensregeln für Fußgänger, für Deutschland sieht der Lehrplan, für die dritte und vierte Klasse verbindlich, Aktivitäten zur Erlangung des

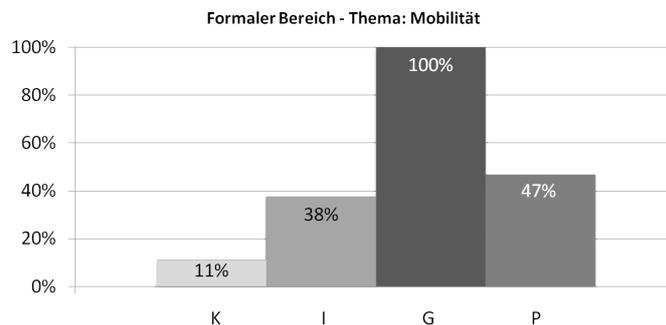


Abbildung 6.41: Thema “Mobilität” behandelt in Kindergarten (K), *scuola dell’infanzia* (I), Grundschule (G) und *scuola primaria* (P)

Formaler Bereich - Thema 10: Mobilität			
K	I	G	P
Die Straßenbahn aus Verkehrsmittel			
	Welttag "Walk to school"		Erziehung zu nachhaltiger Mobilität ( <i>Pedibus</i> und <i>Millepiedi</i> )
	Verkehrserziehung mit Unterstützung der Gemeindepolizei	Verkehrserziehung zum Erlangen des Fahrradführerscheins	Verkehrserziehung mit Unterstützung der Gemeindepolizei
		Transportwege von Konsumgütern industrieller Fertigung	
			Projekt <i>Miglia Verdi</i>

Tabelle 6.20: In Kindergarten (K), *scuola dell’infanzia* (I), Grundschule (G) und *scuola primaria* (P) behandelte Schwerpunkte zum Thema “Mobilität”

Fahrrad-Führerscheins vor.

In Padua beteiligen sich viele Schulen am Projekt *Pedibus*, das in Zusammenarbeit mit *Informambiente* durchgeführt wird. Entlang einer festgelegten Strecke mit mehreren Haltestellen und in Begleitung zweier Erwachsener werden die Kinder eines Stadtviertels “eingesammelt”. *Millepiedi* ist eine Variante des Projekts *Pedibus* und wird von den Kindern selbst organisiert (Abb. 6.42). Die Ziele, die sich das Projekt setzt, sind ein bemerkenswertes Beispiel, was nachhaltige Mobilität fördern kann: den motorisierten Verkehr im Schulbereich einschränken, dadurch zur Verringerung der Luftverschmutzung beitragen<sup>59</sup>, selbständige Mobilität der Kinder fördern und zur Sozialisierung mit den Mitschülern beitragen.

In Kooperation mit *Informambiente* gibt es noch ein weiteres Projekt: *Raccogli-*

<sup>59</sup>Vgl. das Thema “Umweltverschmutzung” in 6.3.3



Abbildung 6.42: "Pedibus" auf dem Weg zur Schule. Quelle: S. Ziliotto (2010).



Abbildung 6.43: Poster zur Eintragung der Schulwege im Rahmen des Projekts *Raccogliamo miglia verdi*. Quelle: *Scuola primaria* Padua (2009)

*mo miglia verdi* (Grüne Meilen sammeln). Die Kinder einer Klasse tragen auf einem eigens dafür entworfenen Poster die Form der Mobilität ein, mit der sie im Laufe eines Monats ihren Schulweg zurücklegen: öko-kompatible Mobilität (zu Fuß, Fahrrad, Bus, *car-pooling*) mit einem grünen, alle anderen mit einem roten Aufkleber (Abb. 6.43). Auf diese Weise werden die Kinder für die verschiedenen Möglichkeiten der Fortbewegung und deren Auswirkungen auf die Umwelt sensibilisiert<sup>60</sup>.

Alle sowohl in Padua als auch in Würzburg befragten Schulen gaben an, auf Lehrausgängen öffentliche Verkehrsmittel zu benutzen. Wo dies nicht möglich ist, wird ein privater Bus angemietet.

Eine weitere Initiative einer *scuola primaria* in Padua ist bemerkenswert: die par-

<sup>60</sup>Vgl. das Thema "Klimaveränderung" in 6.3.11

tizipative Neuprojektierung des Schulbereichs. Es handelt sich um ein mehrjähriges Projekt, das inhaltlich Teil des Themas “Mobilität” ist, methodisch aber in das Thema “Partizipation” fällt<sup>61</sup>. In seiner Umsetzung wurde die gesamte Schule, die Eltern und der Verein “Legambiente” involviert. Das Ergebnis war die Errichtung eines Rad- und Fußweges und eines Parkplatzes vor der Schule. Dadurch wurde der bis dahin sehr verkehrsreiche und gefährliche Bereich stark aufgewertet.

Schließlich soll hier noch auf ein Schwerpunktthema eingegangen werden, das im Lehrplan vorgesehen ist und von einer Grundschule behandelt wurde: der von industriell gefertigten Konsumgütern zurückgelegte Weg. Aus der Analyse des Lehrplans gehen im Zusammenhang mit diesem Thema auch weitere Zielsetzungen hervor: «selbst zur Luftreinhaltung beitragen: zu Fuß gehen, mit dem Rad fahren, öffentliche Verkehrsmittel benutzen» und «Fahrradführerschein erwerben». Auf dieser Schulstufe werden die eben genannten Ziele auch tatsächlich umgesetzt.

Die *Indicazioni per il curricolo* für die *scuola primaria* enthalten ein Bildungsziel, das auch bei anderen Themen verschiedentlich genannt wird «Gegenstände und Abläufe in Bezug auf ihren Einfluss auf die Umwelt erkunden». Die Schulen in Padua werden dieser Zielsetzung voll und ganz gerecht.

Die ministeriellen Vorgaben für die *scuola dell'infanzia* und den Kindergarten enthalten auf Umwelt-, soziale und ökonomische Aspekte.

Die Feldforschung für den non-formalen Bereich ergab für Padua nur zwei Körperschaften, die der *scuola primaria* Projekte zum Thema “Mobilität” anbieten (Abb. 6.44).

Die eine ist *Informambiente*. Wie bereits erwähnt, bietet sie verschiedene Projekte an, so z.B.: *Vado a scuola con gli amici* (Ich gehe mit meinen Freunden in die Schule), das auf die Errichtung sicherer Schulwege setzt (*Pedibus, Millepiedi*). Das Projekt *Raccogliamo miglia verdi* sensibilisiert die Kinder für Formen nachhaltiger und nicht nachhaltiger Mobilität. Der *laboratorio: Il ciclo di vita dei prodotti* (Lebenszyklus von Produkten) fokussiert auf zurückgelegte Wege und die Lebensdauer von Produkten<sup>62</sup>. Im *laboratorio: Ciclo e riciclo* (Cyclen und Recyclen) lernen die Kinder, wie Fahrräder gewartet und Radwege genutzt werden und sie lernen Verhaltensregeln für Radfahrer auf der Straße. Die andere Körperschaft ist *A.R.P.A.V.* (Umweltagentur der Region Venetien). Im Rahmen eines Projekts verfasste sie für Lehrer und für Grundschüler zwei Handbücher und eine CD zur Radmobilität.

---

<sup>61</sup>Vgl. das Thema “Partizipation” in 6.3.13

<sup>62</sup>Vgl. das Thema “Ernährungserziehung” in 6.3.8

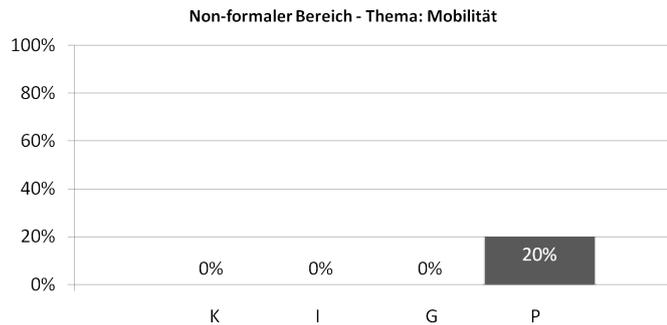


Abbildung 6.44: Vereine/Körperschaften, die Projekte zum Thema “Mobilität” für Kindergarten (K), *scuola dell’infanzia* (I), Grundschule (G) und *scuola primaria* (P) anbieten bzw. durchführen

In den in Abbildung 6.44 dargestellten Ergebnissen kommt die örtliche Polizeibehörde der beiden Städte nicht vor. Sie führt zwar in Zusammenarbeit mit den Schulen einige Maßnahmen zur Verkehrserziehung durch, wurde jedoch für die vorliegende Forschungsarbeit nicht befragt.

Die Analyse der erhobenen Daten zum Thema “Mobilität” ergab deutliche Unterschiede zwischen dem italienischen und dem deutschen Kontext: Sämtliche Aktivitäten, die in den Würzburger Grundschulen zu diesem Thema durchgeführt werden, befassen sich ausschließlich mit Verkehrserziehung, so wie es im Lehrplan verbindlich festgelegt ist. In einigen Schulen in Padua hingegen geht Verkehrserziehung mit Projekten zu nachhaltiger Mobilität einher. Das ist insofern ein wichtiger Ansatz, als dass sich nachhaltige Mobilität nicht auf Sicherheit im Straßenverkehr beschränkt, sondern einen innovativen und wichtigen Ansatz darstellt, Umwelt-, soziale und ökonomische Aspekte in den Vordergrund und die Erziehung zu autonomer Mobilität zu fördern. Der Schulweg wird nämlich für die Kinder der *scuola dell’infanzia* und des Kindergartens immer der für die Kinder der *scuola primaria* und Grundschule meistens von den Eltern organisiert. Deshalb ist die Zusammenarbeit der Schulen mit dem non-formalen Bereich absolut wichtig, auch wenn in Padua nur eine einzige Körperschaft diesbezügliche Angebote bereit hält.

### 6.3.11 Thema: Klimaveränderung

Klimaveränderung ist ein höchst aktuelles Thema. Laut derzeitigem Wissensstand hat *global change*, durch den Menschen verursacht, vor allem mit veränderter che-

mischer Zusammensetzung der Erdatmosphäre zu tun, mit zunehmender Konzentration von “Treibhausgasen” wie Kohlendioxid, Methangas, Stickoxyden usw., Gase, die an sich in der Natur vorkommen, aber auf Grund des hohen fossilen Treibstoffverbrauchs in großen Mengen produziert werden (ARPAV, 2005). Wissenschaftliche Erkenntnisse über die Belastung der Erdatmosphäre und ihre Folgen haben sich in der europäischen Gesetzgebung niedergeschlagen. Bedeutende internationale Dokumente in diesem Zusammenhang sind die “Genfer Konvention” von 1979 zum Schutz von Umwelt und Gesundheit vor weiträumiger, grenzüberschreitender Verschmutzung der Erdatmosphäre. Es folgten verschiedene Umsetzungsprotokolle und die “Klimarahmenkonvention der Vereinten Nationen über Klimaänderungen”, am 9. Mai 1992 in New York ratifiziert. Maßnahmen zu ihrer Umsetzung wurden im Kyoto-Protokoll verabschiedet. Es legt erstmals verbindliche Zielwerte für den Ausstoß von Treibhausgasen fest, um gefährliche Auswirkungen auf das Weltklima zu verhindern.

Die Problematik ist von globaler Bedeutung. Um dieser Tendenz entgegenzuwirken, muss auf eine neue Kultur gesetzt und der Lebensstil unserer heutigen Gesellschaft überdacht werden. Daher ist es naheliegend, dass der Schule darin eine zentrale Bedeutung zukommt. Die Untersuchungen zu dieser Arbeit haben jedoch gezeigt, dass das Thema nur in sehr wenigen Schulen behandelt wird (Abb. 6.45): in keiner *scuola dell’infanzia*, von 9 Kindergärten nur in einem (11%), von 13 Grundschulen in 2 (15%) und von 15 *scuola primaria* in einer (7%).

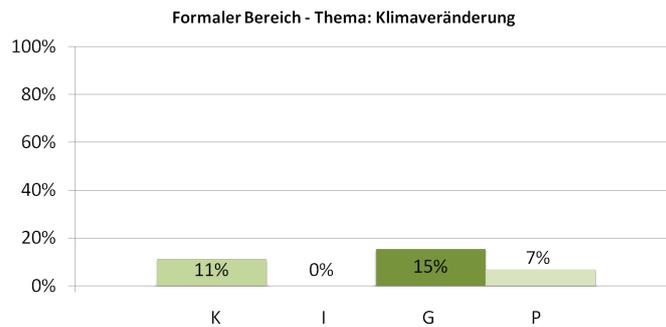


Abbildung 6.45: Thema “Klimaveränderung” behandelt in Kindergarten (K), *scuola dell’infanzia* (I), Grundschule (G) und *scuola primaria* (P)

In der Untersuchung wurden ausschließlich solche Projekte berücksichtigt, die sich explizit mit dem Thema befassen. Projekte zu anderen Themen (Umweltverschmutzung, erneuerbare Energie, Mobilität, Ernährungserziehung), bei denen klimatische

Aspekte ebenfalls eine Rolle spielen, wurden bei der Analyse des Themas “Klimaveränderung” ausgespart.

Formaler Bereich- Thema 11: Klimaveränderung			
K	I	G	P
Verschiedene klimatische Verhältnisse auf der Erde und Klimaveränderung	/		
	/	Wahl von Lebensmitteln und deren Folgen für das Klima	
	/	CO <sub>2</sub> Emissionen und Klima	Treibhauseffekt

Tabelle 6.21: In Kindergarten (K), *scuola dell'infanzia* (I), Grundschule (G) und *scuola primaria* (P) behandelte Schwerpunkte zum Thema “Klimaveränderung”

Im Folgenden werden die im Rahmen der durchgeführten Projekte behandelten Schwerpunktthemen (Tab. 6.21) vorgestellt.

Der einzige Kindergarten, der sich mit dem Thema befasste, ist ein Montessori-Kindergarten. Im Rahmen des Faches “kosmische Erziehung”, wurde ein Projekt erarbeitet, das die verschiedenen klimatischen Verhältnisse auf der Erde zum Gegenstand hatte. Dabei wurde das Thema der Klimaänderungen gestreift und mit einem damals aktuellen Ereignis in Verbindung gesetzt (Mai 2010), und zwar mit der durch den Ausbruch des isländischen Vulkans verursachten Aschenwolke.

Eine *scuola primaria* in Padua beschäftigte sich mit der Problematik des Treibhauseffekts und den Folgen von Treibhausgasen für die Erdatmosphäre. Das Projekt wurde mit der Dramatisierung der behandelten Inhalte abgeschlossen.

Eine Grundschule führte in Kooperation mit einem Verein ein Projekt durch, das im Abschnitt “Ernährungserziehung” bereits analysiert wurde. Das Projekt zielte darauf ab, dass Kinder Lebensmittel bewusst auswählen und bei ihrer Wahl auch Klimafolgen bedenken<sup>63</sup>. Eine weitere Würzburger Grundschule befasste sich mit der Zunahme von CO<sub>2</sub>-Emissionen in die Erdatmosphäre und mit dem Treibhauseffekt<sup>64</sup>. Letzterer ist Teil eines größeren Projekts. Damit wurde an einer Ausschreibung teilgenommen, um die Schule als Umweltschule Europa/Internationale Agenda 21-Schule (Abb. 6.46) anerkennen zu lassen. Diese Maßnahme ist Teil der internationalen Programme der F.E.E. (*Foundation for Environmental Education*), die jährlich

<sup>63</sup>Vgl. das Thema “Ernährungserziehung” in 6.3.8

<sup>64</sup>Vgl. das Thema “Umweltverschmutzung” in 6.3.3 und das Thema “Mobilität” in 6.3.10

vier bis fünf Themenbereiche vorschlägt, wovon die teilnehmenden Schulen zwei behandeln müssen. Für die Zertifizierung sind verschiedene Kriterien zu erfüllen, wofür ein, zwei oder drei Sterne verliehen werden<sup>65</sup>.



Abbildung 6.46: Eingangsbereich der Umweltschule Europa in Margetshöchheim. Quelle: S. Ziliotto (2010).

Die in diesen Schulen behandelten Schwerpunkte fokussieren sowohl auf Umwelt- wie auf sozioökonomische Aspekte. Sie treffen damit die zentrale Problematik, die eben nicht nur für den Bereich Umwelt, sondern auch für das Wirtschafts- und Sozialsystem schwerwiegende Folgen hat.

Die ministeriellen Dokumente enthalten keine spezifischen Hinweise auf das Thema “Klimaveränderung”. In den *Indicazioni per il curricolo* für die *scuola primaria* findet sich ein Bildungsziel, das auf dieses Thema bezogen werden kann: «Gegenstände und Abläufe in Bezug auf ihren Einfluss auf die Umwelt erkunden».

Das Angebot des non-formalen Bereichs beschränkt sich ausschließlich auf die Schule. Sowohl in Padua als auch in Würzburg gibt es jeweils zwei Vereine, sich mit dem Thema “Klimaveränderung” befassen (Abb. 6.47).

Die einzelnen mit den Schulen behandelten Schwerpunkte sind in Tabelle 6.22 dargestellt.

Ein Verein in Padua schlägt die Lektüre einer Geschichte vor, deren Hauptfigur, ein Polarbär, sein Lebensumfeld vor globaler Erwärmung retten will. Das Projekt *Raccogliamo miglia verdi* (Grüne Meilen sammeln), das ein anderer Verein anbietet, lädt die Kinder dazu ein, über ihre tägliche Form der Mobilität und deren Auswirkungen

---

<sup>65</sup>In Würzburg gibt es drei Umweltschulen Europa/Internationale Agenda 21-Schulen. Für weitere Informationen über das internationale Programm: <http://www.ecoschools.org> (15.04.2010)

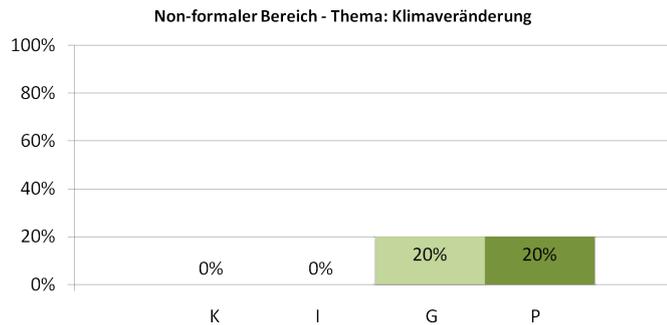


Abbildung 6.47: Vereine/Körperschaften, die Projekte zum Thema “Klimaveränderung” für Kindergarten (K), *scuola dell’infanzia* (I), Grundschule (G) und *scuola primaria* (P) anbieten bzw. durchführen

Non-formaler Bereich - Thema 11: Klimaveränderung			
K	I	G	P
/	/		Ökologische Transportmittel und Klima
/	/		Die Geschichte über einen Polarbär zur Erklärung der Erderwärmung
/	/	Kaufentscheidungen und Klimafolgen	
/	/	Zunahme von CO <sub>2</sub> und Folgen für das Klima	

Tabelle 6.22: Schwerpunkte zum Thema “Klimaveränderung”, die Vereine/Körperschaften für Kindergarten (K), *scuola dell’infanzia* (I), Grundschule (G) und *scuola primaria* (P) anbieten

auf das Klima nachzudenken<sup>66</sup>.

In Deutschland befasst sich die “Wasserschule” mit diesem Thema<sup>67</sup>, indem sie die Wahl beim Kauf von Waren mit Klimaänderungen in Verbindung bringt (Abb. 6.48). Ein Verein bietet außerdem eine Lehrinheit mit dem Titel “Die Erde bewahren, das Klima schützen” an. Darin geht es um Kohlenstoffdioxid und die Klimafolgen.

Das Thema wird im non-formalen Bereich nur von Seiten weniger Vereine behandelt. Diejenigen Institutionen, die sich aber damit befassen, berücksichtigen sowohl dessen Umwelt- als auch die sozialen und ökonomischen Aspekte.

<sup>66</sup>Vgl. das Thema “Mobilität” in 6.3.10

<sup>67</sup>Vgl. das Thema “Wasser” in 6.3.1

## T-Shirts und Klimawandel

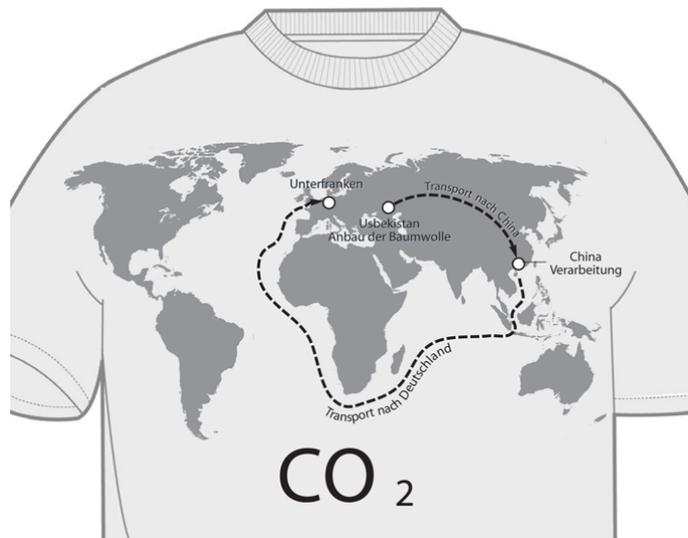


Abbildung 6.48: Arbeitsblatt zum Thema “Einkaufen und Klimawandel”. Quelle: Wasserschule (2008)

Betrachtet man die bisher analysierten Themen, so ist festzuhalten, dass Projekte zu Umweltverschmutzung, Mobilität, erneuerbaren Energie und Ernährungserziehung sehr wohl auch auf das Thema der Klimaveränderung ausgedehnt werden könnten, indem sie explizit auf gemeinsame Elemente eingehen. Damit würde das Angebot zum Thema “Klimaveränderung” eine Erweiterung erfahren, vor allem aber würde diese Herangehensweise die tatsächliche Komplexität der Problematik widerspiegeln.

### 6.3.12 Thema: Energieeinsparung

Energie einsparen bedeutet, die Auswirkungen des Menschen auf die Umwelt zu vermindern. Überall wird Energie verbraucht: in der Schule und zu Hause beim Wachen und bei der Fortbewegung. Dieser Energieverbrauch erzeugt Kosten für die Umwelt. Daher ist es wichtig, die Kinder auf den nachhaltigen Umgang mit Ressourcen aufmerksam zu machen, sie über konkrete Maßnahmen zur Energieeinsparung und über die damit zusammenhängenden  $CO_2$ -Emissionen in Kenntnis zu setzen. Alle diese Maßnahmen wirken sich auf den Haushalt der Schule und der Familie, aber auch auf Umwelt und Lebensqualität aus.

Aus den in der empirischen Forschungsphase erhobenen Daten geht hervor, dass 31% der Grundschulen, 27% der *scuola primaria* und 17% der *scuola dell'infanzia*

Projekte zu diesem Thema durchgeführt haben (Abb. 6.49).

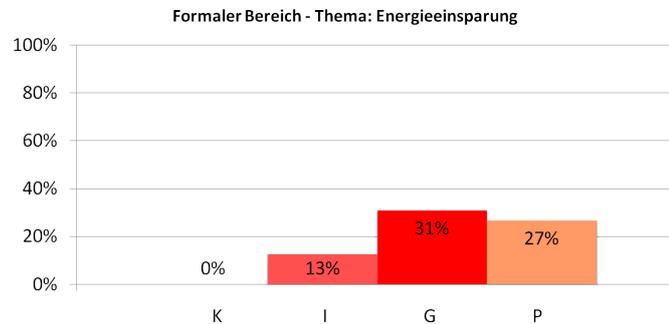


Abbildung 6.49: Thema “Energieeinsparung” behandelt in Kindergarten (K), *scuola dell’infanzia* (I), Grundschule (G) und *scuola primaria* (P)



Abbildung 6.50: Projekt “Lampadina” zur Einsparung elektrischer Energie. Quelle: *Scuola dell’infanzia* in Padua (2010)

Nur eine einzige der befragten *scuola dell’infanzia* führte ein Projekt durch, das sich mit nachhaltigem Energieverhalten in der Schule befasste. Dazu wurden verschiedene Phantasiegestalten und -gebilde kreiert, wie z.B. *Lampadina* (Glühbirne) zum Stromsparen (Abb. 6.50), *Gocciolina* (Tröpfchen) zum Wassersparen<sup>68</sup> und *Amico Foglio* (Mein Freund, das Blatt) zum Papiersparen. Sie alle waren Teil des Rahmenthemas “nachhaltige Entwicklung”. Die Geschichte “*Due mondi diversi, due modi diversi di vivere...*” (Zwei verschiedene Welten, zwei verschiedene Lebensweisen)

<sup>68</sup>Vgl. das Thema “Wasser” in 6.3.1

führte in das Thema ein. Sie erzählt von den Bewohnern zweier Städte. Die einen verbrauchten die vorhandenen Ressourcen auf rücksichtslose Weise, die anderen gingen damit sehr umsichtig um, verschwendeten sie nicht, um den Reichtum ihrer Stadt auch für die Zukunft zu erhalten. Dieselbe Schule nimmt jährlich am italienweit stattfindenden Tag der Energieeinsparung *M'illumino di meno* (Ich leuchte/glänze weniger) teil. Die Menschen werden dazu eingeladen, ihren Energieverbrauch zu mindern, indem sie möglichst viele Lichter und Leuchtschriften an diesem Tag nicht einschalten.

Eine Grundschule bezog in ihr Projekt zur Energieeinsparung die gesamte Schule mit ein: In jeder Klasse wurden abwechselnd zwei Schüler zu "Umweltpolizisten" ernannt. Ihre Aufgabe war es, die Klassenräume regelmäßig fünf Minuten lang zu lüften, zu kontrollieren, dass kein Licht unnötig eingeschaltet blieb und dass die Temperatur in der Klasse 20 Grad nicht überschritt. Andere Grundschulen führten ähnliche Projekte durch, indem sie die Schulbehörde mit einbezogen: Zwei Schulen führten sämtliche Elektrogeräte einer Klasse in einer Mehrfachsteckdose zusammen, um auf einfache Weise alle Geräte auszuschalten, wenn sie nicht benutzt wurden. Zur Überwachung der Temperatur brachten viele Schulen an den Heizkörpern Temperaturregler an und statteten die Klassenräume mit Thermometern aus. Andere Schulen brachten bei den Lichtschaltern "Post-it"-Zettelchen an ("Denk' dran, schalt' das Licht aus!"). Mehrere *scuola primaria* und *scuola dell'infanzia* in Padua nahmen am "Tag der Energieeinsparung" teil und brachten "Post-it"-Zettelchen an, um die Kinder an den verantwortungsvollen Umgang mit Ressource zu erinnern.

Die bisherigen Ausführungen betreffen Schulen, die spezifische Projekte zu diesem Thema umsetzten. Es gibt daneben auch Schulen, die zwar diesen Weg nicht eingeschlagen haben, die aber berichten, auf bewussten Umgang mit Ressourcen in der Schule zu achten und das Verantwortungsgefühl der Kinder zu stimulieren. Aus den Interviews geht hervor, dass die Sensibilität für Energieeinsparung in höheren Schulstufen zunimmt (Abb. 6.51). Maßnahmen zur Energieeinsparung bzw. zum verantwortungsbewussten Umgang mit Ressourcen von Seiten der Kinder werden in nur 11% der Kindergärten, in 38% der *scuola dell'infanzia*, in 46% der Grundschulen und in 53% der *scuola primaria* getroffen.

Das Thema "Energieeinsparung" wird in den italienischen ministeriellen Dokumenten nicht erwähnt<sup>69</sup>. Der Bildungsplan für den Kindergarten nennt ein Ziel, nämlich «Energie sparen», der Lehrplan für die Grundschule nennt im Rahmen des

---

<sup>69</sup>Der Vergleich nimmt Bezug auf die Tabellen in 4.4.1.

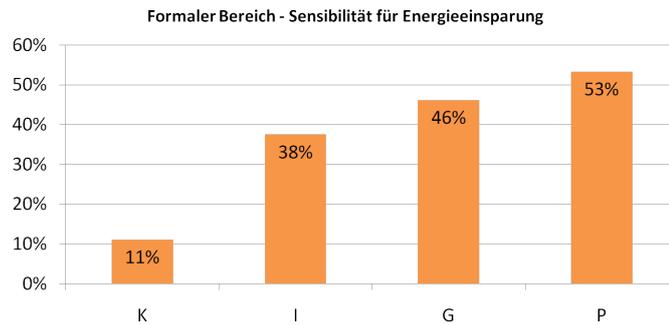


Abbildung 6.51: Kindergarten (K), *scuola dell'infanzia* (I), Grundschule (G) und *scuola primaria* (P), in denen auf Energieeinsparung geachtet wird.

Faches Heimat- und Sachunterricht «Strom sparen». Was in den Schulen tatsächlich behandelt wird, geht jedoch weit über die Angaben in den ministeriellen Dokumenten hinaus.

Im non-formalen Bereich bieten zum Thema “Energieeinsparung” nur wenige Vereine Aktivitäten für die Schule an. Es gibt weder für die *scuola dell'infanzia* noch für den Kindergarten entsprechende Angebote. Hingegen konnten in Padua und in Würzburg jeweils zwei Vereine ausfindig gemacht werden, die sich mit der Umsetzung solcher Projekte in der *scuola primaria* und in der Grundschule befassen (Abb. 6.52).

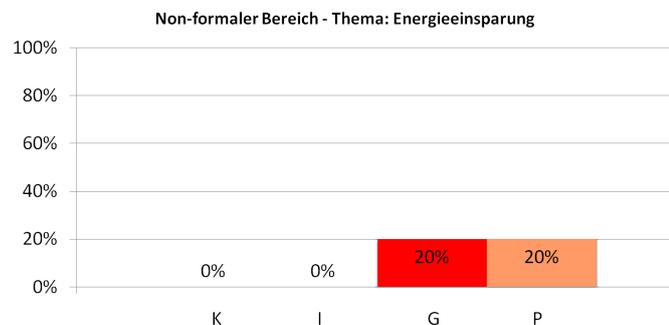


Abbildung 6.52: Vereine/Körperschaften, die Projekte zum Thema “Energieeinsparung” für Kindergarten (K), *scuola dell'infanzia* (I), Grundschule (G) und *scuola primaria* (P) anbieten bzw. durchführen

*Informambiente* bietet in Padua ein *laboratorio* an, das sich *Per un pugno di Kilowattora* (Für eine Handvoll Kilowattstunden) nennt. In Anlehnung an das so genannte “Gänsepiel” werden die Kinder dazu angehalten, über nachhaltige Le-

bensstile nachzudenken, im besonderen über jene Aspekte, die mit Energieverbrauch zu tun haben. Dieselbe Körperschaft befasst sich auch im Rahmen anderer Themen mit “Energieeinsparung”, z.B.: *Raccogliamo miglia verdi* (Grüne Meilen sammeln), ein Projekt, das — ähnlich wie im Zusammenhang mit dem Thema “Mobilität” bereits erörtert — durch ökologische Best Practices ergänzt wird und bei dem die Kinder zum Stromsparen animiert werden. Ferner gibt es das Projekt *Conoscere l’energia* (Energie kennenlernen), das in Anlehnung und Ergänzung zum Thema “erneuerbare Energie” die Kinder auffordert, über das Energiesparen und über ihre täglichen Gewohnheiten und Entscheidungen nachzudenken.

Die “Katholische Junge Gemeinde (KJG)” in Würzburg lädt die Schulen im Winter ein, einen Gebäude-Energie-Check durchzuführen, um gemeinsam mit den Kindern eventuelle Wärmeverluste festzustellen, weil beispielsweise Möbelstücke oder Vorhänge vor den Heizkörpern die Wärmezirkulation behindern. Mögliche Maßnahmen zur Behebung werden am Ende gemeinsam besprochen.

Die Umweltstation der Stadt bietet das Projekt “Fifty-fifty” an: Der Verantwortliche der Schule für Energie, ein Lehrer und zwei Schüler sind beauftragt, in der Schule Maßnahmen zur Energieeinsparung zu treffen und für deren Einhaltung zu sorgen. Erreicht die Schule dadurch, dass im Vergleich zum Vorjahr der Konsum abgenommen hat, wird die Hälfte der Energiekosten von der Stadtgemeinde übernommen.

Zusammenfassend muss festgestellt werden, dass das Thema “Energieeinsparung” sowohl im formalen als auch im non-formalen Bereich keinen großen Stellenwert hat. Der gesamte Vorschulbereich beider Städte behandelt das Thema nicht, mit Ausnahme einer einzigen *scuola dell’infanzia*, die dazu ein Projekt durchgeführt hat. Abgesehen von Projekten, ist auch die Sensibilität von Seiten der Schule bezüglich verantwortungsvollem Umgang mit Energie gering, im Schnitt nehmen sich weniger als 50% aller befragten Schulen des Themas an (Abb. 6.51).

Die Vereine oder Schulen, die sich damit befassen, berücksichtigen dabei sowohl Umwelt- als auch sozioökonomische Aspekte. Das Thema eignet sich sehr gut dazu, in Verbindung mit einem anderen BNE-Thema abgehandelt zu werden und zwar mit dem der erneuerbaren Energien<sup>70</sup>. Aus BNE-Sicht ist das Thema gerade deshalb wichtig, weil alle drei Komponenten nachhaltiger Entwicklung darin einfließen.

---

<sup>70</sup>Vgl. 6.3.6

### 6.3.13 Thema: Partizipation

“Partizipation” ist das letzte in dieser Arbeit behandelte Thema. Dabei wurde es jedoch weniger unter seinem inhaltlichen Aspekt als unter dem Gesichtspunkt des methodischen Verfahrens betrachtet, weil es die Kinder mit der Ausübung der bürgerlichen Rechte vertraut macht.

In der Agenda 21, dem Dokument der Vereinten Nationen zu nachhaltiger Entwicklung, wird der aktiven Einbeziehung Jugendlicher in gesellschaftliche Entscheidungsprozesse große Bedeutung beigemessen, insbesondere soll ein partizipatorischer Prozess für nachhaltige Entwicklung in Gang gebracht werden (Kap. 25). Partizipation wird vermittelt, indem Kinder lernen, sie aktiv auszuüben<sup>71</sup>. Aus BNE-Sicht heißt das, Schulen und Einrichtungen müssen Gelegenheiten und Anlässe schaffen, damit Kinder und Jugendliche diese Kompetenz erwerben und ihre Bürgerrechte in vollem Umfang zu nutzen lernen. Das ist die Voraussetzung, damit sie auch im späteren Leben davon Gebrauch machen und zu einer gemeinsamen Zukunft beitragen können.

Die Untersuchung ergab, dass 54% der Grundschulen und 44% der Kindergärten diesbezüglich spezifische Maßnahmen treffen, auf das italienische Fallbeispiel bezogen sind es 27% der *scuola primaria* und 13% der *scuola dell’infanzia* (Abb. 6.53).

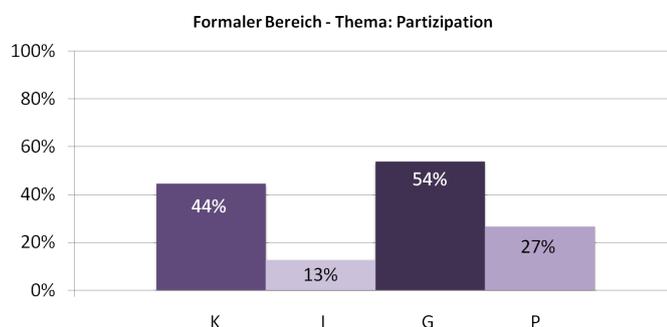


Abbildung 6.53: Thema “Partizipation” behandelt in Kindergarten (K), *scuola dell’infanzia* (I), Grundschule (G) und *scuola primaria* (P)

Ferner fällt auf, dass jede Schulstufe, bezogen auf beide Städte, zu dessen Umsetzung andere Maßnahmen setzt (Tab. 6.23). In den Kindergärten wird den Kindern

<sup>71</sup>Die Partizipationsskala unterteilt Formen der Partizipation in acht Stufen (Hard, 1992). Die untersten Stufen stehen entweder für keine bzw. für eine Alibi-Teilhabe (Manipulation, Dekoration, symbolische Teilhabe). Die anderen Stufen dagegen stehen für verschiedene Ebenen der Teilhabe (zugewiesen, informiert; Mitwirkung; Mitbestimmung; Selbstbestimmung; Selbstverwaltung).

beispielsweise die Möglichkeit geboten zu entscheiden, welches der von den Erziehern vorgeschlagenen Themen sie behandeln wollen oder in welchen Wald sie zum Spaziergang gehen möchten.

Formaler Bereich - Thema 13: Partizipation			
K	I	G	P
Themenwahl oder Bestimmung des Wanderziels im Wald			
	Teilnehmende Planung des Außenbereichs der Schule	Teilnehmende Planung des Außenbereichs der Schule	Teilnehmende Planung des Außenbereichs der Schule
		Gemeinsame Festlegung der Schulordnung	
		Kinderkonferenz	

Tabelle 6.23: In Kindergarten (K), *scuola dell'infanzia* (I), Grundschule (G) und *scuola primaria* (P) behandelte Schwerpunkte zum Thema "Partizipation"

In einigen Würzburger Grundschulen wurden anlässlich der Erneuerung des Schulhofes die Kinder an der Planung beteiligt<sup>72</sup>, sie konnten Ideen und Vorschläge einbringen und Skizzen für seine Gestaltung entwerfen. In einer anderen Grundschule wurde die Schulordnung in einem gemeinsamen Treffen aller Klassen vereinbart und von den dritten und vierten Klassen verschriftlicht. Eine weitere Grundschule setzte im Jahr 2008 zusammen mit allen Klassen das Projekt "Basisdemokratie" um: Zu Beginn wurden die Interessen und Bedürfnisse der Kinder erhoben. Aufgeteilt in Gruppen, erarbeiteten sie dann einen Vorschlag für die Errichtung des neuen Spielplatzes in der Nähe der Schule. Der Vorschlag der Kinder wurde schließlich umgesetzt, nachdem er dem Bürgermeister der Stadt unterbreitet worden war. In einer weiteren Grundschule gibt es die "Kinderkonferenz", die alle zwei bis drei Monate einberufen wird. Dabei können die Kinder Meinungen und Vorschläge äußern, auch Kritik anbringen. Viele Projekte, die in dieser Schule umgesetzt wurden, sind gerade dadurch initiiert worden.

Zur Umsetzung von Projekten zum Thema "Partizipation" haben in Padua drei *scuola primaria* und eine *scuola dell'infanzia* (Abb. 6.54) mit *Informambiente* kooperiert. Diese Organisation bot das Projekt *Agenda 21 a scuola* (Agenda 21 in der Schule) an, das in der gemeinsamen Planung des Schulgeländes besteht. Die beteiligten Schulen beschäftigten sich über ein ganzes Schuljahr mit der Planung des gemeinsamen Außenbereichs der Schule. In der ersten Arbeitsphase wurden die

<sup>72</sup>Teilnehmende Planung sieht auch die Einbeziehung der Adressaten vor. Es handelt sich also nicht um eine Planung für, sondern um eine Planung mit den betroffenen Personen (Francis, 2003).



Abbildung 6.54: Der neu gestaltete Garten und die Planungsphasen unter Einbeziehung der Kinder. Quelle: *Scuola dell'infanzia Mirò* (2008)

Bedürfnisse und Wünsche der Kinder zusammengetragen. Dann fertigte jede Klasse ein Modell ihres erarbeiteten Entwurfs an und schließlich versammelten sich die Kinder in einer Art Parlament, um die wesentlichen Elemente festzulegen, die der neue Außenbereich aufweisen sollte. Das Ergebnis wurde der Stadtgemeinde vorgelegt und war die Grundlage für dessen Neugestaltung.

Eine andere *scuola primaria* führte zusammen mit *Legambiente* ein ähnliches Projekt durch, band aber auch die Familien der Schüler mit ein und setzte sich zum Ziel, den verkehrsreichen und damit gefährlichen Bereich in unmittelbarer Schulnähe neu zu gestalten. Das Projekt erstreckte sich über drei Jahre. Zu Beginn wurde im betreffenden Bereich eine Verkehrserhebung durchgeführt und das Mobilitätsverhalten der Kinder erhoben. Die Ergebnisse wurden den Eltern vorgestellt, gemeinsam mit den Kindern diskutiert. Unter Berücksichtigung der in der Diskussion aufgezeigten Probleme erarbeiteten die Kinder Verbesserungsvorschläge, die — von allen geteilt — der Stadtverwaltung Padua vorgelegt wurden und in der Errichtung eines Fuß- und Radweges und eines Parkplatzes mündeten.

In beiden Projekten setzten sich die Kinder mit realen Problemen aus ihrem unmittelbaren Umfeld auseinander und erarbeiteten Lösungsvorschläge. In Anbetracht der Tatsache, dass wir heute die Probleme nicht vorhersehen können, die Kinder in fünfzehn oder zwanzig Jahren bewältigen müssen, ist es umso wichtiger, sie nicht mit Antworten auf Fragen abzuspeisen, die uns geläufig sind, sondern dass wir sie erziehen, Probleme zu erkennen und Lösungswege aufzuzeigen. Die Projekte zu teilnehmender Planung aus Padua und Würzburg sind ausgezeichnete Beispiele für eine fruchtbringende Arbeit in diese Richtung.

Die Analyse der ministeriellen Unterlagen<sup>73</sup> ergibt, dass die *Indicazioni per il curricolo* für die *scuola dell'infanzia* und die *scuola primaria* im einleitenden Abschnitt einen einzigen Hinweis auf das Thema “Partizipation” enthalten und zwar dann, wenn auf die Wichtigkeit hingewiesen wird: «Sinn für Bürgerschaft» und «aktive Bürgerschaft» entwickeln. Die in Padua verwirklichten Projekte verfolgen dieses Ziel, sie ermöglichen den Kindern sich innerhalb ihrer kleinen Gemeinschaft in der Rolle als Bürger zu üben, indem sie Vorschläge einbringen und diskutieren und schließlich zu einer gemeinsamen Entscheidung gelangen.

Der Bildungsplan für den Kindergarten enthält einen Bereich, der sich quer durch alle Themen zieht und sich “Partizipation” nennt. Er sieht vor: «an der Planung der Aktivitäten in der Einrichtung mitwirken und Verantwortung übernehmen», «sich an der Raumgestaltung der Einrichtung beteiligen» und «erfahren, dass man auf seine Umgebung einwirken, etwas erreichen und selbst etwas bewirken kann und dies hinterher auch verantworten muss». In den Kindergärten, die für diese Arbeit befragt wurden, wird dieses Bildungsziel jedoch nicht verfolgt.

Der Lehrplan für die Grundschule legt fest: «demokratische Mitwirkung an einer Hausordnung oder Gestaltung eines Raumes oder des Schulgeländes». Die befragten Grundschulen arbeiten auf dieses Ziel hin.

Aus der Analyse des non-formalen Bereichs geht hervor, dass nur eine Organisation und zwar *Informambiente* in Padua Projekte zum Thema “Partizipation” anbietet (Abb. 6.55).

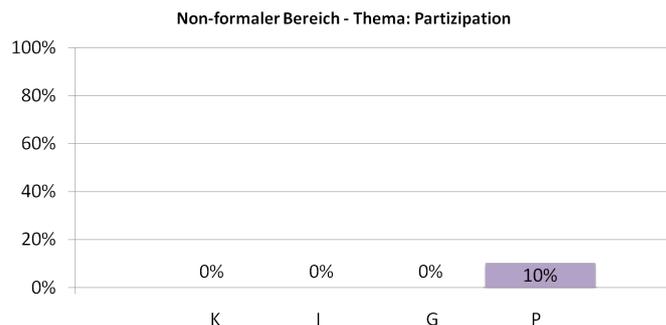


Abbildung 6.55: Vereine/Körperschaften, die Projekte zum Thema “Partizipation” für Kindergarten (K), *scuola dell'infanzia* (I), Grundschule (G) und *scuola primaria* (P) anbieten bzw. durchführen

<sup>73</sup>Der Vergleich nimmt Bezug auf die Tabellen in 4.4.1.

Wie bereits erwähnt, handelt es sich um das Projekt *Agenda 21 a scuola*, das vor allem der *scuola primaria* angeboten wird und auf verschiedene Bereiche anwendbar ist, z.B.: Garten, Schulhof oder der Park im eigenen Stadtviertel.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass das Thema “Partizipation” trotz seiner Wichtigkeit keinen großen Anklang findet. Das Thema eignet sich nämlich in besonderer Weise dazu, mit Kindern Kompetenzen einzuüben, um sich als Bürger aktiv an der Gestaltung der Zukunft zu beteiligen. In diesem Zusammenhang erwiesen sich besonders die Projekte zu verschiedenen Formen teilnehmender Planung als sehr wertvoll. Durch sie lernen die Kinder über ihr Umfeld nachzudenken, zu planen und zu gestalten. Ebenso bietet sich die “Kinderkonferenz” als ausgezeichnete Gelegenheit an, die Kinder mit der Ausübung der Bürgerrechte experimentieren zu lassen. Aus Sicht der BNE fällt dem Thema eine bedeutende Rolle zu: Es setzt einen Erziehungsprozess in Gang, der das Zugehörigkeitsgefühl und den Gemeinschaftssinn stärkt.

### **6.3.14 Betrachtungen zu den Ergebnissen**

Wie die bisherige Analyse zeigt, sind BNE-Themen vielschichtig und komplex. Die Analyse gibt auch Aufschluss darüber, welche Themen behandelt bzw. nicht behandelt wurden, welches also Stärken und Schwächen der Schulen und Einrichtungen, der Vereine und Körperschaften in Bezug auf BNE sind. Die Abbildungen 6.56 und 6.57 untermauern die folgenden Überlegungen.

“Wasser” ist sowohl im formalen wie im non-formalen Bereich das am meisten behandelte Thema. Je nach Schulstufe lernen die Kinder das Element Wasser kennen, indem sie damit spielen und experimentieren, die Qualität des Wassers analysieren oder sich unter dem Aspekt der Versorgung und Klärung damit befassen. In einigen Schulen ist man auch auf politischer Ebene aktiv geworden und hat Maßnahmen getroffen, um mit dieser wichtigen Ressource sparsam umzugehen. So wurden beispielsweise für die WC-Spülung Regenwasserbehälter installiert und Wasserhähne mit Stopp-Automatik durch konventionelle ersetzt.

Auch das Thema “Umweltverschmutzung” nimmt auf allen Schulstufen einen großen Stellenwert ein. Bevorzugte Schwerpunktthemen sind: Luft- und Wasserverschmutzung sowie alle möglichen Maßnahmen, die Kinder zur Verminderung der Umweltverschmutzung und zur Abfallvermeidung in der Schule treffen können wie: mit Papier achtsam umgehen, Spiele aus natürlichen Materialien selbst herstellen, Gemeinschaftseinkäufe und tätigen Fläschchen und Behälter für die Jause wiederver-

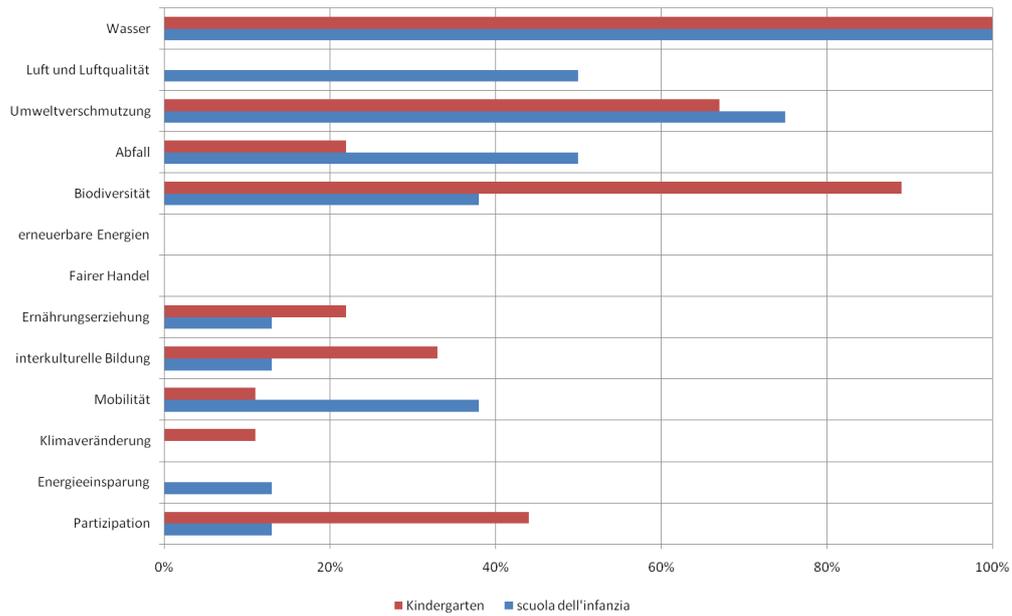


Abbildung 6.56: Formaler Bereich: Angebote der *scuola dell'infanzia* und der Kindergärten in Padua und Würzburg

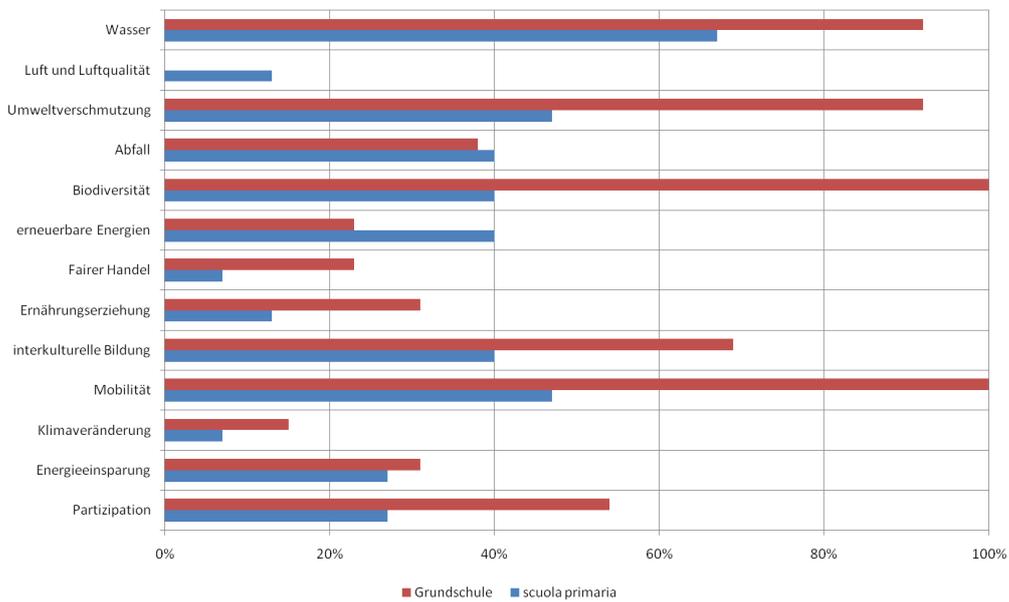


Abbildung 6.57: Formaler Bereich: Angebote der *scuola primaria* und der Grundschulen in Padua und Würzburg

wenden. Der non-formale Bereich befasst sich mit dem Thema “Umweltverschmutzung” eher wenig. Insofern als sich aber sein Themenangebot (z.B. Elektrosmog, Jause und Verpackung und Folgen für die Umwelt, Müllsammlung im Schulbereich) von jenem des formalen Bereiches unterscheidet, trägt er viel dazu bei, das Bildungsangebot an Schulen zu erweitern.

Auch in Bezug auf das Thema “Biodiversität” ergänzen sich formaler und non-formaler Bereich, in Deutschland ebenso wie in Italien: In Padua macht sich der formale Bereich — zu diesem Thema eher wenig engagiert — das Angebot des non-formalen zunutze, in Würzburg verhält es sich genau umgekehrt. So veranstalten dort Kindergärten von sich aus häufige Ausflüge in die Natur, ebenso die Grundschulen, die zusätzlich mit der Forstbehörde oder einem Schullandheim kooperieren. Dagegen gestalten *scuola dell’infanzia* und *scuola primaria* den Unterricht während des Schuljahres eher innerhalb des Schulbereiches und organisieren bei Schülern einen Ausflug in den Wald, um dort “Biodiversität” in ihrer ganzen Vielfalt zu erfahren.

“Mobilität” ist ein viel behandeltes Thema, beschränkt sich jedoch auf den schulischen Bereich, d.h. auf *scuola primaria* und Grundschule. Auch diesbezüglich gibt es Unterschiede: Die Grundschule macht — zur Erlangung des Fahrrad-Führerscheins — Verkehrserziehung, die *scuola primaria* führt zusätzlich dazu auch Projekte zu nachhaltiger Mobilität durch, z.B.: *Pedibus* oder *Millepiedi*. Gerade solche Projekte fördern einen neuen Zugang zu dieser Thematik, stellen den Bezug her zu nachhaltiger Entwicklung und zu Bildung für nachhaltige Entwicklung. Im Vorschulbereich, also *scuola dell’infanzia* und Kindergarten, sowie im non-formalen Bereich hat das Thema einen geringen Stellenwert bzw. kommt gar nicht zur Sprache.

Soweit die Themen, die bevorzugt behandelt werden. Im folgenden wird nun auf jene eingegangen, die im sog. Mittelfeld liegen.

Ein solches ist das Thema “Abfall”. Dieses wird im Rahmen von Aktivitäten und Projekten sowohl im formalen wie im non-formalen Bereich behandelt, insgesamt wird ihm aber weniger Aufmerksamkeit geschenkt als den eben besprochenen. Ein Schwerpunkt dabei ist die Mülltrennung. Sie wird in Würzburg wie in Padua, im Vorschul- wie im Schulbereich, beinahe flächendeckend praktiziert. Fast alle Schulen und Einrichtungen trennen den gesamten Müll, einige *scuola dell’infanzia* und einige *scuola primaria* entsorgen nur das Papier getrennt.

Hier muss eine Klammer aufgemacht werden, die alle untersuchten BNE-Themen betrifft. Und zwar: Aktivitäten und Projekte betrafen in den meisten Fällen und für den Großteil der Themen jeweils die gesamte Klasse, manchmal mehrere Klassen,

selten aber auch die Mitarbeiter der Schule. Letzteres würde z.B. bedeuten, dass es den Schulen dadurch gelingen könnte, nicht nur das Papier sondern den gesamten Müll zu trennen. Ein Engagement von Seiten der ganzen Schule würde wesentlich tiefgreifendere und weitreichendere Veränderungen zur Folge haben, als wenn nur ein Teil der Schule involviert ist. Was den veranschlagten Zeitraum und damit den Wirkungsgrad von Projekten anlangt, muss festgehalten werden, dass sie in der Regel auf die Dauer eines Semesters angelegt waren. In einzelnen Fällen erstreckten sie sich über ein Schuljahr, sehr selten über mehrere.

Das Thema "Ernährungserziehung" fand von Seiten des formalen wie non-formalen Bereichs nur mäßigen Zuspruch. Der non-formale Bereich engagiert sich zwar vergleichsweise stärker, seine Angebote werden vom formalen Bereich jedoch nur bedingt angenommen. Von allen befragten Schulen hat nämlich nur eine einzige das Thema in Kooperation mit einem Verein behandelt. Sofern sich auch die politische Entscheidungsebene einbringt, wenn z.B. in der Schulmensa lokale, regionale oder biologische Produkte verwendet werden, entwickelt sich die Schule zu einer Einrichtung, die gegenüber den Auswirkungen des Konsums von Lebensmitteln auf die Umwelt aufgeschlossen und sensibel ist.

Von deutscher Seite ist im formalen Bereich ein gewisses Interesse für interkulturelle Bildung festzustellen. Es drückt sich in Aktivitäten aus, die die Kenntnis anderer Länder und Kulturen zum Ziel hat, es werden jedoch auch viele Solidaritätsprojekte für Gemeinschaften im Süden der Welt durchgeführt. Demgegenüber engagiert sich der formale Bereich in Italien und die non-formalen Bereiche beider Länder wenig für dieses Thema.

Dem Thema "Energieeinsparung" wird im formalen Bereich, vor allem bezogen auf die Schule, eine gewisse Bedeutung beigemessen. Aus den erhobenen Daten geht hervor, dass die Sensibilität für dieses Thema in höheren Schulstufen zunimmt. Auf politischer Verwaltungsebene drückt sich das Engagement dadurch aus, dass in den Klassen Mehrfachsteckdosen und Temperaturregler angebracht wurden. Im non-formalen Bereich waren nur wenige Aktivitäten zu verzeichnen.

Dem Thema "Partizipation" wird —auf Deutschland bezogen— im formalen Bereich mäßige Aufmerksamkeit geschenkt, in Italien stößt man sowohl im formalen wie im non-formalen Bereich auf wenig Initiative. Der non-formale Bereich in Deutschland macht zu diesem Thema keine Angebote. Nichtsdestotrotz ist es für BNE ein zentrales Thema. Die Kinder erwerben dabei wichtige Kompetenzen, um verantwortungsbewusste, aktive Bürger zu werden.

Zu den im formalen wie non-formalen Bereich weniger häufig behandelten Themen zählen auch “Luft und Luftqualität”, “erneuerbare Energien”, “Fairer Handel” und “Klimaveränderung”. Die drei letztgenannten sind eher “neue” Themen, für die es in den Richtlinien und Lehrplänen wenige bis gar keine Hinweise gibt. Dasselbe trifft auch für das Thema “Luft und Luftqualität” zu. Im Vorschulbereich werden diese Themen in Padua wie in Würzburg völlig vernachlässigt, noch gibt es Angebote von Seiten des non-formalen Bereichs. Einige Initiativen sind auf politischer Entscheidungsebene zu verzeichnen, z.B. verkaufen manche Schulen einmal wöchentlich Bananen aus Fairem Handel, an anderen Schulen wurden Solarzellen installiert, um für das Thema “erneuerbare Energien” zu sensibilisieren. Als Anreiz auf das Thema näher einzugehen, gelten diese Maßnahmen aber nicht.

Die Analyse der behandelten Themen zeigt auf, dass sie eng miteinander verknüpft sind. Das trifft vor allem auf folgende Themen zu: Luft und Luftqualität, Umweltverschmutzung, erneuerbare Energien, Mobilität, Ernährungserziehung, Klimaveränderung, Energieeinsparung. Ein Projekt, dem es gelingt, die Aspekte herauszuarbeiten, die auch für andere Themen relevant sind, bietet sich in besonderer Weise dazu an, nachhaltige Entwicklung in all ihren Facetten, in ihrer ganzen Komplexität zu betrachten und voranzubringen.

Diese Betrachtungen geben einen Eindruck vom Bildungsangebot im formalen und non-formalen Bereich der beiden, für vorliegende Fallstudie gewählten Städte. Es könnte für Schulen und Einrichtungen, für Vereine und Körperschaften den Anreiz liefern, ihren Aktionsradius zu erweitern, vorhandene Projekte umzusetzen oder auch neue in Angriff zu nehmen.

Auf den Aspekt der Kooperation zwischen den beiden Bildungsbereichen soll hier noch kurz eingegangen werden.

Schulen suchen die Zusammenarbeit vor allem mit Vereinen und Körperschaften vor Ort. Untereinander kooperieren die Schulen allerdings nicht, weder in Deutschland noch in Italien. In einzelnen Fällen gibt es Partnerschaften zwischen Schulen verschiedener europäischer Länder zur Förderung des kulturellen Austauschs, andere arbeiten im Rahmen von Entwicklungsprojekten mit Schulen aus anderen Teilen der Erde zusammen.

Was die Zusammenarbeit der Schulen mit örtlichen öffentlichen Einrichtungen anlangt, ergab die Untersuchung, dass vor allem die Kooperation mit Partnern gesucht wird, deren Angebote kostenlos sind oder die die Durchführung von Projekten an Beiträge/finanzielle Unterstützung/Preise koppeln. Die Abteilung Schule der Stadt-

gemeinde Padua lancierte die Initiative *Vivipadova. Un'aula grande come la mia città* (Padua erleben. Mein Klassenzimmer ist meine Stadt). Es handelt sich um ein Programm für den Pflichtschulbereich: Vereine und Körperschaften bieten für die einzelnen Schulstufen Lehreinheiten an, schulische und außerschulische Welt werden einander näher gebracht. Von den zehn befragten Vereinen beteiligten sich sechs an diesem Projekt, von den befragten Schulen in Padua machten viele von diesem vielfältigen und kostenlosen Angebot Gebrauch.

Die Untersuchung ergab außerdem, dass das Angebot von Seiten des non-formalen Bereichs für die *scuola primaria* und für die Grundschule insgesamt wesentlich umfangreicher ist als jenes für *scuola dell'infanzia* und Kindergarten.

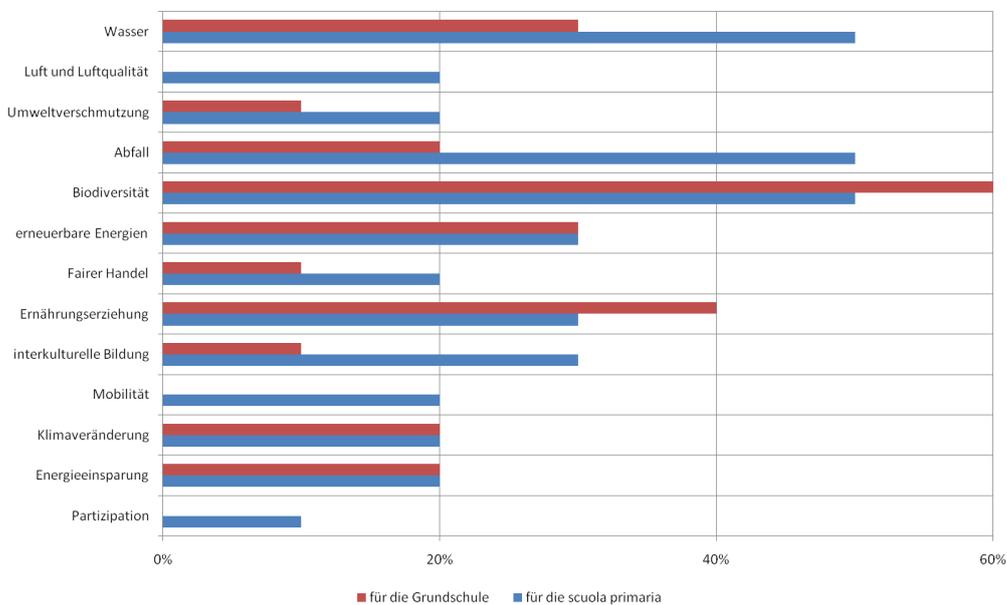


Abbildung 6.58: Angebote des non-formalen Bereichs in Padua und Würzburg für *scuola primaria* und Grundschule.<sup>74</sup>

Wie Abbildung 6.58 zeigt, deckt der non-formale Bereich in Padua alle hier untersuchten BNE-Themen ab, ebenso jener in Würzburg, mit Ausnahme der Themen “Luft und Luftqualität”, “Mobilität” und “Partizipation”. Aus Abbildung 6.59 geht hervor, dass der non-formale Bereich beider Städte für den Vorschulbereich nur einige wenige Themen anbietet.

<sup>74</sup>Aus graphischen Gründen und zur besseren Lesbarkeit wurde nicht der gesamte Prozentwert angegeben, sondern die Skala endet mit dem höchsten zutreffenden Wert.

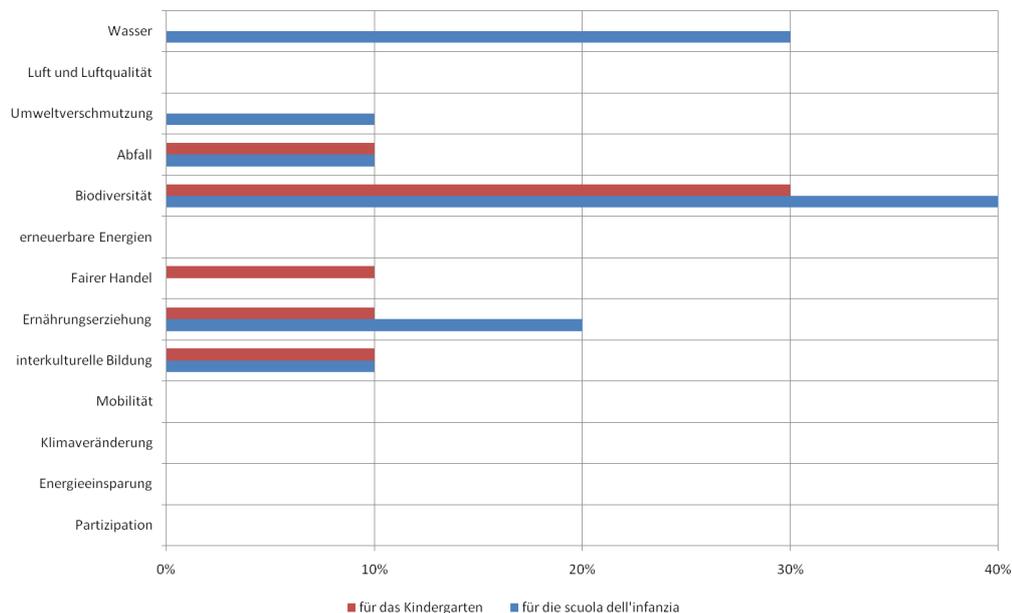


Abbildung 6.59: Angebote des non-formalen Bereichs in Padua und Würzburg für *scuola dell'infanzia* und Kindergarten.<sup>74</sup>

Die Kooperation mit dem non-formalen Bereich ist unterschiedlich, manche werden von den Schulen sehr gepflegt, andere Möglichkeiten werden hingegen kaum genutzt. Für das Thema "erneuerbare Energien" z.B. wird die Zusammenarbeit mit dem non-formalen Bereich als sehr wichtig erachtet, weil beinahe alles, was in Zusammenhang mit diesem Thema behandelt wird, dank dieser Zusammenarbeit zustande kommt. Für das Angebot von Vereinen, die sich mit Fairem Handel, Ernährungserziehung und Klimaveränderung befassen, gibt es von Seiten der Schulen kaum oder gar kein Interesse. Für die einzige Körperschaft, die in Padua im non-formalen Bereich das Thema "Mobilität" anbietet, besteht hingegen von Seiten der *scuola primaria* große Nachfrage.

Ferner hat die Untersuchung ergeben, dass die Kooperation mit dem non-formalen Bereich in den meisten Fällen darin besteht, dass dieser einen Experten zur Verfügung stellt, der in ein oder zwei Treffen das jeweilige Thema erörtert. Nur in einzelnen Fällen stellen Vereine Unterrichtsmaterialien zur Verfügung, die ohne Unterstützung durch einen Experten von den Lehrern genutzt werden können. Dies trifft auf *A.R.-P.A.V.* in Padua zu und auf die "Wasserschule" in Würzburg.

Auf Grund dieser Feststellungen kommt man zum Schluss, dass es sich vor allem um

eine punktuelle Zusammenarbeit handelt. In Padua bietet allein die kommunale Anlaufstelle *Informambiente* eine kontinuierliche Zusammenarbeit an. Vor allem wenn es sich um Jahresprojekte handelt, werden die Schulen von der Vorbereitungsphase bis zur Umsetzung unterstützt und begleitet. In Würzburg arbeitet die “Umweltstation Reichelshof” regelmäßig mit einem Kindergarten zusammen, der ihn zweimal im Monat besucht.

Nun aber soll im Detail auf BNE als solche eingegangen werden. Das zentrale Anliegen von BNE besteht darin, Fragestellungen und Problemfelder nicht isoliert voneinander zu behandeln, sondern die drei tragenden Säulen nachhaltiger Entwicklung, nämlich Umwelt, Gesellschaft, Wirtschaft, in ihrer Gesamtheit und in ihrer gegenseitigen Abhängigkeit zu betrachten. Welche dieser drei Dimensionen bei der Umsetzung von Aktivitäten und Projekten der in dieser Arbeit untersuchten BNE-Themen in Wirklichkeit bevorzugt werden, soll hier näher beleuchtet werden.

Wie die Untersuchung zeigt, steht bei allen Themen der Umweltaspekt bei weitem im Vordergrund, gefolgt von sozialen und ökonomischen Aspekten.

Wenn man berücksichtigt, dass die Schulstufen, auf die sich die Untersuchung bezieht, den ersten Abschnitt des Schul- und Bildungswesens bilden, wird verständlich, dass ökonomische Aspekte eher zurücktreten. Trotzdem aber ist es wichtig, bei der Behandlung von BNE-Themen auf ökonomische Zusammenhänge, natürlich in sehr einfachen Worten, hinzuweisen.

Das Thema “interkulturelle Bildung” stellt eine Ausnahme dar. Als einziges legt es den Schwerpunkt nicht auf Umwelt- sondern auf soziale Aspekte, gefolgt von ökonomischen.

Vorausgeschickt, dass die dreizehn hier analysierten Themen jene sind, die in den internationalen Dokumenten erwähnt werden, kann festgestellt werden, dass die Themen “erneuerbare Energien”, “Fairer Handel”, “Klimaveränderung” und “Energieeinsparung” sich am besten dazu eignen, allen drei Dimensionen denselben Stellenwert zu geben. Das sind aber auch jene Themen, denen auf allen Schulstufen mit Abstand die geringste Aufmerksamkeit geschenkt wird und die im Vorschulbereich, und zwar in Padua wie in Würzburg, überhaupt nicht zur Sprache kommen.

Abschließend noch eine Bemerkung zu BNE in Bezug auf Bildung zu Nachhaltigkeit und zu entwicklungsbezogener Bildung<sup>75</sup>. Es geht um die Frage, ob BNE beiden Zielsetzungen in gleichem Maße Rechnung trägt oder ob sie eher einer von beiden

---

<sup>75</sup>Vgl. 3.3.1, 3.3.4 und 4.4

Prioritäten einräumt. Auf Grund der durchgeführten Analyse lässt sich sagen, dass Themen mit Schwerpunkt “Bildung zu Nachhaltigkeit” vor allem oder eher behandelt werden, während sich jene mit Schwerpunkt “entwicklungsbezogene Bildung” im Mittelfeld befinden, einen eher geringen Stellenwert haben bzw. gar nicht behandelt werden. BNE ist also, auf beide Fallbeispiele bezogen, eher auf Bildung zu Nachhaltigkeit als auf entwicklungsbezogene Bildung ausgerichtet.

## 6.4 Ergebnisse zum Bewusstseinsstand der Interviewpartner in Bezug auf BNE

Die Untersuchung förderte interessante Aspekte zutage, was das Bewusstsein in Bezug auf BNE der im formalen und non-formalen Bereich Tätigen anlangt. Den Interviewpartnern wurden dazu folgende Fragen gestellt: “Was verstehen Sie unter nachhaltiger Entwicklung oder unter Bildung für nachhaltige Entwicklung? Besteht Ihrer Meinung nach ein Unterschied zwischen Umweltbildung und BNE?”<sup>76</sup>. Die auf diese Fragen erhaltenen Antworten werden im folgenden, nach Schulstufen getrennt, dargestellt, um somit das Ergebnis obiger Themenanalyse für jede einzelne Schulstufe zu vervollständigen.

Im formalen Bereich wurden für Kindergarten und *scuola dell’infanzia* die Leiterinnen/Koordinatorinnen interviewt.

Mit dem Begriff “nachhaltige Entwicklung” konfrontiert, reagierten die Interviewpartnerinnen im Kindergarten anfangs häufig mit eher betretenem Schweigen und setzten dann Bemerkungen hinzu wie: «Hmmm...weiß nicht» oder «Keine Ahnung!». Eine einzige Leiterin äußerte sich — wenn auch ziemlich vage — folgendermaßen: «Ich verbinde den Begriff mit Erdölförderung, Energiegewinnung...». Drei andere gaben in Bezug auf BNE eine klare Auskunft: «Das machen wir im Kindergarten nicht, das ist was für größere Kinder! Ich glaube, das wird in der Grundschule durchgemacht. Im Kindergarten machen wir Umweltbildung durch Naturerfahrung. Kinder sind in diesem Alter sehr offen und neugierig...wir müssen säen».

Insgesamt betrachtet geht aus den gegebenen Antworten hervor, dass Begriffe wie “nachhaltige Entwicklung” und “BNE” einigen Leiterinnen völlig unbekannt sind. Manche scheinen eine eher vage Vorstellung davon zu haben und wieder andere erklären, Umweltbildung zwar zu vermitteln, sehen BNE aber gleichzeitig als eine

---

<sup>76</sup>Vgl. Anhang D

Aufgabe der nächst höheren Schulstufe.

Die Interviews in der *scuola dell'infanzia* erbrachten ähnliche Ergebnisse. Zum Thema BNE befragt, fanden einige Koordinatorinnen, BNE «ist zu schwierig, die Kinder sind zu klein», räumten aber gleichzeitig ein, sich bewusst zu sein, dass gerade Kinder im Alter zwischen drei und sechs Jahren dafür sensibilisiert werden sollen, weil «ihr Verhalten, ihr Beitrag wichtig ist». Das positive Feedback von Seiten der Eltern bestärkt die Lehrer in ihrem Tun. So berichten Eltern von Kindern, die sich z.B. im Kindergarten mit “Mülltrennung” befassten, dass ihren Kindern dieses Thema seither ein echtes Anliegen ist.

Die Meinung, BNE sei gleichbedeutend mit Umweltbildung, geht aus den Interviews mit Koordinatorinnen der *scuola dell'infanzia* hervor und stellt gewissermaßen ein neues Element dar. Auf die Frage, was “nachhaltige Entwicklung” oder “BNE” für sie bedeute, legten manche sofort Projekte vor, die sie mit den Kindern umsetzten, z.B. “Projekt Ökologie” oder “Projekt Umwelt”, und belegten damit, dass sich die beiden Begriffe in ihren Augen völlig deckten.

Die Antworten nur zweier Interviewpartnerinnen waren klar und aufschlussreich. Die erste vertrat die Meinung: «Umweltbildung hat mit Respekt vor der Umwelt zu tun, aber wenig mit dem tatsächlichen, täglichen Leben», unter BNE hingegen «versteht man eine Lebenshaltung, die sich in verantwortungsbewussten, täglichen Entscheidungen äußert». Diese Lehrerin hat ein Projekt zu nachhaltigem Verhalten in ihrer Einrichtung initiiert und auch den Begriff “nachhaltige Entwicklung” eingebracht<sup>77</sup>. Die Fünfjährigen, die sich bei einem Treffen zu diesem Projekt an die Bezeichnung nicht mehr genau erinnern konnten, sprachen von “nachhaltigem Wickeln”. Die zweite Lehrerin erklärte, BNE führt zu «einem Mentalitätswandel, zur Entstehung einer neuen Kultur», sie schloss sich der Meinung ihrer Kollegin an, wonach BNE «eine Lebenshaltung» ist.

Zusammenfassend heißt das: Einige Interviewpartnerinnen halten BNE für ein zu komplexes Thema, um es in der *scuola dell'infanzia* zu behandeln, sind sich aber gleichzeitig bewusst, wie wichtig es ist, die Kinder von frühester Jugend an für bestimmte Themen zu sensibilisieren. Andere sehen keinen Unterschied zwischen Umweltbildung und BNE, wieder andere erkennen solche und sind sich darüber im klaren, dass BNE weder ein neues Thema noch ein neues Fach ist, sondern für eine neue “Mentalität”, eine neue “Kultur”, für eine “Lebenshaltung” steht.

Für den Schulbereich wurden die Direktoren der Grundschule bzw. die Koordina-

---

<sup>77</sup>Vgl. 6.3.12 zum Thema Energieeinsparung

toren der *scuola primaria* interviewt.

Die Antworten zu den Interviews an den Grundschulen fielen recht unterschiedlich aus. Antworten zu Fragen über nachhaltige Entwicklung gingen einige Rektoren geschickt aus dem Weg, lenkten das Gespräch auf andere Schwerpunkte und gaben somit klar zu verstehen, keine weiteren Fragen dazu beantworten zu wollen. Andere erklärten, BNE sei an ihrer Schule kein zentrales Bildungsziel, weil ihre Schule Schüler mit Migrationshintergrund aufnimmt und sich vorwiegend für deren Integration engagiert. Ein Rektor, der seit sieben Jahren keinen Unterricht mehr gibt, delegierte die gesamte Thematik an die Lehrer: «Ich weiß nicht...das sind Themen, die die Lehrer betreffen!». Für andere Interviewpartner ist BNE — ähnlich wie im Vorschulbereich — völlig gleichbedeutend mit Umweltbildung. Auf die entsprechende Frage antworteten sie: «BNE bedeutet für Sie also nicht Umweltbildung?». Ein Rektor antwortete: «Wir machen das, was der Lehrplan für Umweltbildung vorschreibt», d.h. die Schule befasst sich mit Umweltschutz, Abfall, Umgang mit Ressourcen und mit Schulmaterialien<sup>78</sup>.

Eine Interviewpartnerin gab offen zu, den Begriff “BNE” nicht zu kennen, auch nicht daran zu glauben und setzte hinzu: «Das ist ein Slogan, ein Begriff, den man Kindern gar nicht erklären kann. Ich hab mich damit überhaupt nicht befasst, ich glaube, es braucht einen praktischen Zugang, es braucht Konkretes». Ein einziger Rektor begann das Interview mit der Feststellung, “nachhaltige Entwicklung” «ist heutzutage ein Wort, das einfach ‘in’ ist». Wie schon ein anderer Rektor, sagte auch er: «Wird “nachhaltige Entwicklung” in engerem Sinn verstanden, so sind damit Umweltthemen gemeint, weiter gefasst steht der Begriff für ethische Werte, die vermittelt werden, also für eine soziale Dimension». Somit äußerte er unmissverständlich, dass “nachhaltige Entwicklung” eine Umwelt-, eine soziale und ökonomische Dimension hat. Letztere wurde nur von einem einzigen Interviewpartner angesprochen. Er unterstrich den engen Zusammenhang von Nachhaltigkeit und Wirtschaft und erklärte, an seiner Schule Projekte umzusetzen, deren Schwerpunkt u.a. “Fairer Handel” ist<sup>79</sup>. Insgesamt sind sich nur wenige Grundschullektoren tatsächlich der Bedeutung des Begriffs “nachhaltige Entwicklung” und “BNE” bewusst, gar einige hingegen verwechseln — indem sie auf konkretes, praktisches Handeln setzen — BNE mit Umweltbildung, so wie sie im Lehrplan festgeschrieben, wie sie allen bekannt ist und von allen verstanden wird.

---

<sup>78</sup>Vgl. 4.3 über Aspekte zu BNE im Lehrplan

<sup>79</sup>Vgl. 6.3.7 zum Thema “Fairer Handel”, behandelte Projekte in der Grundschule

Mehrere Koordinatoren der *scuola primaria* erklärten, sich mit nachhaltiger Entwicklung nicht zu befassen, äußerten jedoch die Absicht, dies in Zukunft tun zu wollen: «Wir sollten uns diesem neuen, so wichtigen Bereich widmen». Aus den Aussagen anderer hingegen ließ sich schließen, dass ihnen der Kontext ihrer didaktischen und pädagogischen Arbeit entging. Wenn sie z.B. von Projekten erzählten, die mit BNE-Themen oder mit Teilbereichen davon zu tun hatten, wollten sie sich zuerst vergewissern und meinten: «Ich weiß nicht, ob das hierher gehört...». Wieder andere glaubten einen Widerspruch zu entdecken zwischen “die Schüler unterrichten”, also «den Kindern eine gute Ausbildung vermitteln, sie lesen und schreiben lehren usw.» und «Projekten und *laboratorio*, die Gegenstand Ihrer (der Verfasserin) Forschung sind». Diese Feststellung wurde auch in einigen Grundschulen gemacht: «Es gibt vom Lehrplan vorgeschriebenen Unterrichtsstoff, andererseits auch solchen, der keinen Einfluss auf die Bewertung nimmt, bei dem es sich um Unterhaltung, Bewusstseinsbildung, um Sensibilisierungsmaßnahmen handelt». Äußerungen wie diese lassen erkennen, dass BNE von einigen nicht als verpflichtend empfunden wird, eher als zweitrangig gilt und sogar im Widerspruch zu den gesetzlichen Vorgaben steht. Obwohl sich insgesamt in der *scuola primaria*, im Gegensatz zu den bisher analysierten Schulstufen, BNE und Umweltbildung nicht überlagern, ist das Bewusstsein für die Bedeutung von BNE kaum vorhanden, es besteht lediglich die Erkenntnis, dass es sich um einen neuen, wichtigen Bereich handelt.

Zusammenfassend kann man sagen, dass das Bewusstsein von Lehrern und Erziehern gegenüber nachhaltiger Entwicklung und BNE im formalen Bereich eher gering ist. Die meisten Interviewpartner konnten oder wollten nicht antworten, andere ordneten diese Begriffe ausschließlich der Umweltbildung zu. Positiv zu werten ist, dass es ein Bewusstsein dafür gibt, wie wichtig es ist, Kinder in der *scuola dell'infanzia* an bestimmte Themen heranzuführen. Andere Interviewpartner der Grundschule und der *scuola dell'infanzia* betrachten BNE nicht als neues Fach sondern als eine neue Perspektive, die die Umwelt-, soziale und ökonomische Dimension der analysierten Themen beleuchtet.

Auch das Wissen um das eigene Nicht-Wissen könnte — wie die Interviews zeigen — ein Ansatzpunkt sein: «Die eigene Unkenntnis ist hilfreich, nützlich, unentbehrlich, um uns selbst und unsere Beziehung zur Umwelt zu begreifen. Das Wissen um unser Nicht-Wissen ist der Beginn einer neuen Erkenntnis, damit wir in der heutigen Welt unseren Platz finden»<sup>80</sup> (Ravetz, 1992).

---

<sup>80</sup>Übersetzung der Autorin aus dem Italienischen

Ein Vergleich des bisher gewonnenen Bildes mit Maßnahmen, die in Padua und Würzburg auf organisatorischer Ebene in Bezug auf diesen Forschungsbereich getroffen werden, ist aufschlussreich.

Im Jahr 1990 erließ das Bayerische Staatsministerium für Unterricht und Kultus die “Richtlinien für die Umweltbildung an den bayerischen Schulen”. In der Einleitung der 2003 aktualisierten Ausgabe wird Umweltbildung um den Begriff “nachhaltige Entwicklung” erweitert. Außer den bereits bekannten Themen und Inhalten wie Natur, Biodiversität, Sicherung der Lebensgrundlagen, wird Umweltbildung um die Aspekte Gesellschaft, Wirtschaft und Kultur erweitert. Diese Problemstellungen werden weiterhin der Umweltbildung zugeordnet, entspringen aber einem anderen Ansatz, nämlich dem der BNE. Laut diesen Leitlinien ist außerdem für jede Grundschule ein Umweltbeauftragter vorgesehen (Bayerischen Staatsministerium für Unterricht und Kultus, 2003). Er koordiniert Aktionen und Tätigkeiten, die die Schule zu Umweltbildung durchführt<sup>81</sup>.

Das gibt es auf italienischer Seite nicht. In Padua wurde nur in einem Schulsprenkel die sog. “Agenda 21-Kommission” eingesetzt. Sie beruft ein paar Mal im Jahr die in die Kommission gewählten Lehrervertreter der fünf dazugehörigen Schulen ein und koordiniert alle Aktivitäten, die dort in Zusammenhang mit Umweltbildung stattfinden.

Soweit die Analyse des formalen Bereichs. Nun zu jener, die den Bewusstseinsstand in Bezug auf nachhaltige Entwicklung und BNE der im non-formalen Bereich Tätigen zum Gegenstand hat.

Aus den in Würzburg geführten Interviews geht hervor, dass manche Verantwortliche von Vereinen und Körperschaften BNE als «einen neuen, wirren, undefinierten Bereich, als ein *top-down*», als etwas von oben Verordnetes betrachten. Sie räumen ein, dass nachhaltige Entwicklung das Ergebnis der Überschneidung von Umwelt-, sozialen und ökonomischen Problemstellungen und Aspekten ist, halten aber entgegen, dass «es sehr schwierig ist, alle diese drei Bereiche zu behandeln». Ein Interviewpartner meinte «Umweltbildung ist eine Etappe auf dem Weg zu BNE», ein anderer sagte: «BNE ist schwer zu vermitteln. Damit wir verstanden werden, sprechen wir

---

<sup>81</sup>Die Umweltbeauftragten des Landkreises treffen sich mindestens einmal im Jahr zu einer Koordinierungssitzung unter Vorsitz eines Fachberaters. Der Fachberater ist seinerseits Mitglied des Regierungsarbeitskreises Umweltbildung (RAK), der die Fachberater des Regierungsbezirks zweimal im Jahr einberuft. Zwei gewählte Vertreter des RAK gehören dem Landesarbeitskreis (LAK) an.

von Umweltbildung». BNE gilt als “nebulös und konfus” und weil sie angeblich schwer zu vermitteln ist, nimmt man einen bekannten, allgemein verständlichen Begriff zu Hilfe und spricht eben von Umweltbildung. Der non-formale Bereich möchte zwar BNE vermitteln, erklärt jedoch Umweltbildung zu betreiben und löst damit eine Dynamik aus, deren Kern die Umweltfrage ist und bleibt.

Die meisten Vereine, die in Würzburg Aktionen in Zusammenhang mit BNE anbieten — einige davon wurden von der Deutschen UNESCO-Kommission als “offizielle Projekte der UN-Dekade für BNE” anerkannt —, entstanden mit der Zielsetzung Umweltbildung zu vermitteln. Die Vereine sind Teil des Netzwerks “Umweltbildung.Bayern”. Das “Bayerische Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz” verleiht einigen den Status einer “Umweltstation”, andere erhalten für ihre Projekte finanzielle Unterstützung. Auch der Regierungsbezirk Unterfranken verfügt über ein Netz von ca. 20 Vereinen und Körperschaften, es nennt sich “Umweltforum Unterfranken”<sup>82</sup>. Es trifft sich zweimal im Jahr zum Informationsaustausch, um Veranstaltungen zu organisieren, Maßnahmen zu planen, um in der Öffentlichkeit mehr Sichtbarkeit zu erlangen.

Diese Vereine setzten sich erst zu einem späteren Zeitpunkt und ohne klares Konzept mit dem neuen Begriff der BNE auseinander. Das wird auch in der Broschüre “Wegweiser für Umweltbildung in Bayern” offensichtlich, die 2010 vom “Bayerischen Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz” herausgegeben wurde: «Das Qualitätssiegel “Umweltbildung.Bayern” kennzeichnet Einrichtungen und Netzwerke der Umweltbildung in Bayern, die qualitativ hochwertige Veranstaltungen im Sinne einer Bildung für nachhaltige Entwicklung anbieten. Wo Sie auf dieses Siegel treffen, erhalten Sie professionelle und kompetente Umweltbildung». Hier handelt es sich also um Umweltbildung, die sich an den Prinzipien der BNE orientiert.

Das Problem liegt jedoch darin, dass diese Prinzipien nicht klar formuliert sind und Umweltbildung und BNE als Synonyme verstanden werden. Der non-formale Bereich, der in Deutschland auf eine lange Tradition zurückblicken und auf ein dichtes nationales wie regionales Netz zurückgreifen kann, scheint also noch stark in der Umweltbildung verankert zu sein. Er bietet nach wie vor Aktionen und Projekte an, die vorwiegend mit Umweltaspekten verknüpft sind, und er orientiert sich — seitdem sich der Begriff BNE zunehmend durchsetzt — an den Grundsätzen nachhaltiger Entwicklung. Dass sich der non-formale Bereich auf deutscher Seite vorwiegend auf den

---

<sup>82</sup>Weitere Informationen unter: <http://www.umweltbildung-unterfranken.de> (16.07.2011)

Umweltbereich konzentriert, belegt auch die Analyse der BNE-Themen in obigen Abschnitten. Die am häufigsten behandelten Themen wie “Wasser”, “Umweltverschmutzung”, “Biodiversität” und “Abfall” fallen in den Bereich “Bildung zu Nachhaltigkeit”. Themen wie “Fairer Handel” und “Interkulturelle Bildung”, mit denen sich der non-formale Bereich weniger befasst, sind hingegen der “entwicklungsbezogenen Bildung” zuzurechnen. “Erneuerbare Energien”, “Mobilität” und “Partizipation”, Themen, die zwischen Bildung zu Nachhaltigkeit und entwicklungsbezogener Bildung angesiedelt sind, werden wenig bzw. gar nicht behandelt (Abb. 6.60).

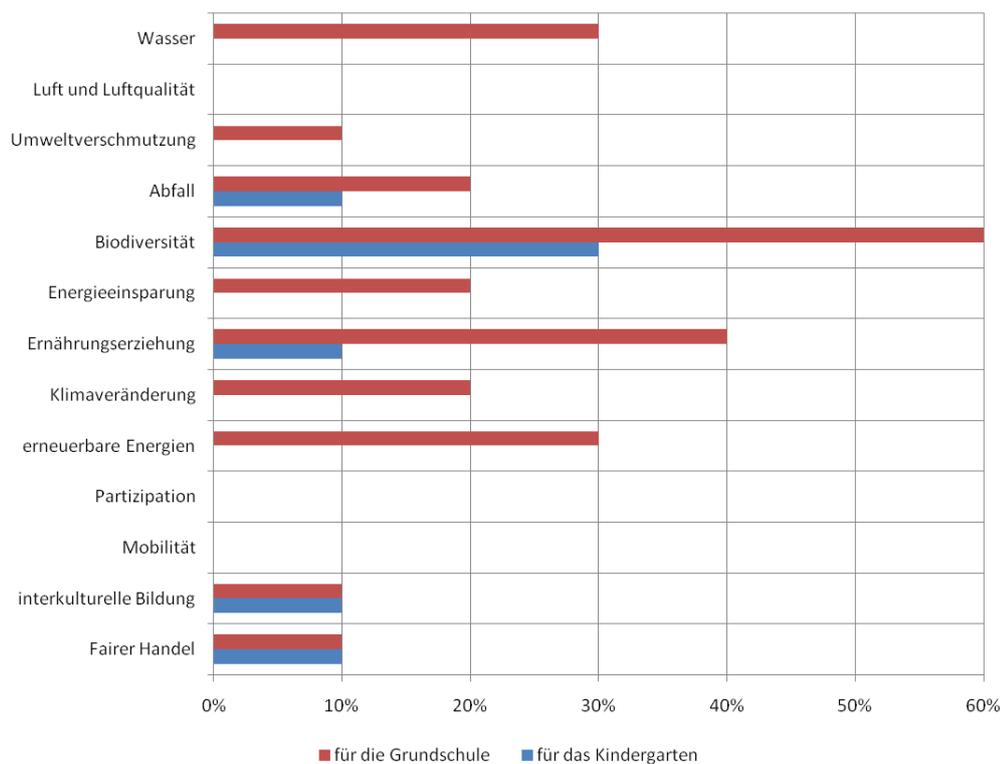


Abbildung 6.60: Die Angebote des non-formalen Bereichs in Würzburg<sup>74</sup>

Nun zum non-formalen Bereich in Italien. In einigen Interviews zeigte sich, dass die Befragten sich der Bedeutung des Begriffs “nachhaltige Entwicklung” und der ihn kennzeichnenden Merkmale bewusst sind. Andere erklärten BNE ist «die Erweiterung des Begriffs Umweltbildung», wieder andere sagten: «Wir haben Umweltbildung zugunsten von Bildung zu Nachhaltigkeit aufgegeben, behalten aber in den meisten Fällen die Bezeichnung Umweltbildung bei, weil dieser Begriff leichter verstanden wird». Damit wird ein bisher unbekanntes Element eingebracht: die Be-

zeichnung “Bildung zu Nachhaltigkeit”. Diese Bezeichnung wird in Padua von zwei Körperschaften verwendet. Im Rahmen ihrer Projekte und Publikationen behandeln sie sowohl Umwelt- als auch soziale und ökonomische Aspekte, kommunizieren diese aber als Maßnahmen zu Umweltbildung, weil dieser Begriff für die Öffentlichkeit nachvollziehbarer ist. Die Entscheidung für den Begriff “Bildung zu Nachhaltigkeit” könnte als sanfte Art der Umschreibung für einen häufig miss- bzw. nicht verstandenen Begriff gelten, nämlich BNE. Die Befragten führten für diese Entscheidung keine weiteren Gründe an. Auch in der Fachliteratur gibt es Autoren, die die Meinung vertreten, der Begriff “Nachhaltigkeit” sei seit jeher der Umweltbildung zugeordnet gewesen, noch bevor man von BNE sprach. Sie bevorzugen diesen Begriff auch deshalb, weil “nachhaltige Entwicklung” als Begriff eher zweifelhaft und umstritten ist<sup>83</sup>.

Auch in Italien verfügt der non-formale Bereich über ein Netzwerk, das regionale Netzwerk *IN.F.E.A.* (Information, Weiterbildung, Umweltbildung). Daran sind Körperschaften beteiligt, die in Venetien im Bereich Umwelt- und Weiterbildung tätig sind und die u.a. durchgeführte Projekte über ein online-System kommunizieren. Außerdem gibt es die Agentur *A.R.P.A.V.*, die auf Provinzebene die sieben *laboratorio* der Region koordiniert. In Padua ist *Informambiente*, eine Anlaufstelle für Schulen, Universität, Vereine, Museen usw., Mitglied dieses regionalen Netzwerks. Es trifft also auch für Italien zu, dass Einrichtungen, die im Bereich BNE tätig sind, sich auf Umweltbildung berufen. Genauso wie in Deutschland, wird auch hier vorzugsweise die Bezeichnung “Umweltbildung” verwendet, die von der Öffentlichkeit leichter verstanden wird. Aus der oben vorgestellten Analyse der BNE-Themen geht schließlich auch hervor, dass das Angebot an Schulen in Bezug auf Bildung zu Nachhaltigkeit (Fairer Handel, interkulturelle Bildung) von Seiten des non-formalen Bereichs in Italien größer ist als jenes in Deutschland. Außerdem bietet der non-formale Bereich in Italien auch Aktivitäten zu den Themen Mobilität und Partizipation an, wofür es auf deutscher Seite kein Angebot gibt (Abb. 6.61).

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass das Bewusstsein der Verantwortlichen im non-formalen Bereich in Italien wie in Deutschland ausgeprägter ist als das von Lehrern und Erziehern des formalen Bereichs beider Städte, auch wenn die Bezeichnung “Umweltbildung” bevorzugt wird bzw. man eher zu diesem Ansatz tendiert.

Allerdings muss hinzugefügt werden, dass die ministeriellen Rahmenrichtlinien und Lehrplänen, die für die didaktischen Aktivitäten richtungsweisend sind, das Bewusstsein von Lehrern und Erziehern nicht wirklich fördern. Wie bereits in Kapitel 4

---

<sup>83</sup>Vgl. 3.3.4

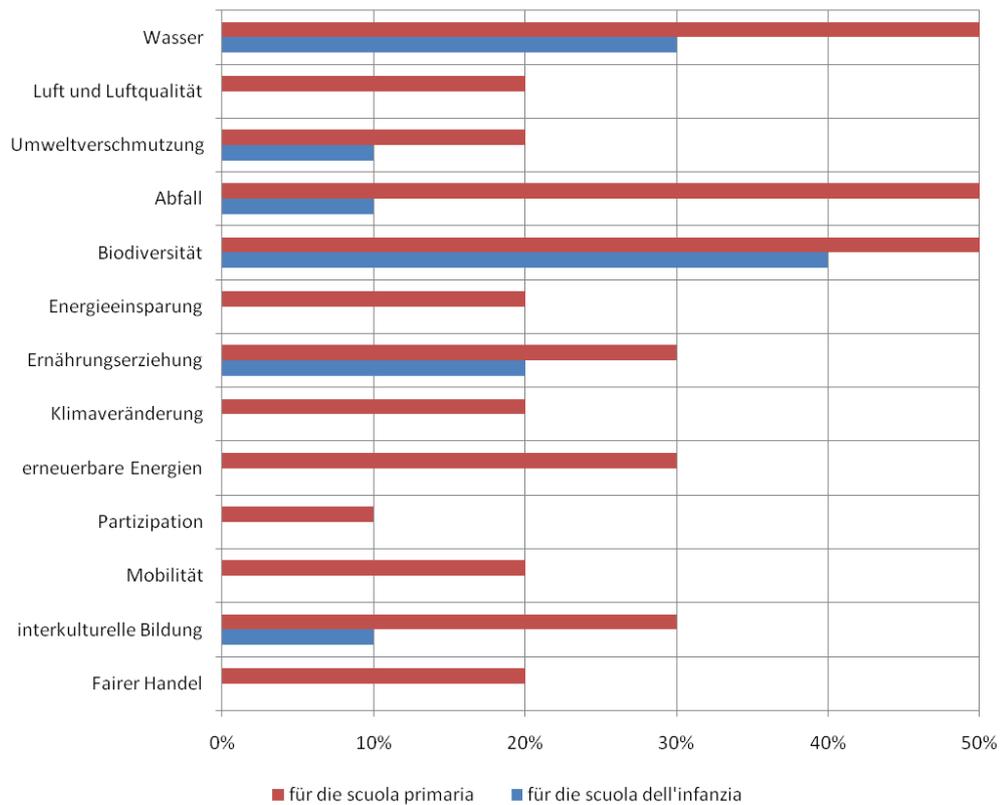


Abbildung 6.61: Die Angebote des non-formalen Bereichs in Padua<sup>74</sup>

erörtert, sind die enthaltenen Aussagen in Bezug auf BNE nicht sehr aufschlussreich. Die *Indicazioni per il curricolo* bewegen sich eher auf theoretischer Ebene und sind zu Beginn recht vielversprechend: «Die Konvergenz [im Falle von Themen mit ausgesprochen geographischem Bezug wie Abfallentsorgung und -recycling, Maßnahmen gegen Umweltverschmutzung, Techniken zur Gewinnung erneuerbarer Energien, Schutz der Biodiversität] mündet notwendigerweise in Umweltbildung und entwicklungsbezogener Bildung, die den Bedürfnissen der Menschen und Völker Rechnung tragen, sofern sich diese im Rahmen der Belastbarkeit von Ökosystemen bewegen» (Ministero della Pubblica Istruzione, 2007, S. 87). Diese Überlegungen schlagen sich weder in Form von Zielen noch in konkreten Hinweisen für die Lehrer nieder. Auch der Bildungsplan für den Kindergarten schafft, was Begriffe und Begriffsbestimmung anlangt, wenig Klarheit. Darin wird BNE sogar mit Umweltbildung gleichgesetzt, als Teil der Umweltbildung verstanden und es findet sich auch die Behauptung, nachhaltige Entwicklung sei eine mögliche Ausrichtung für Umweltbildung. Nur der

Lehrplan für die Grundschule scheint in diesem Punkt eindeutige Aussagen zu treffen, er nennt weder den Begriff nachhaltige Entwicklung noch BNE, in Zusammenhang mit fächerübergreifendem Unterricht spricht er von Umweltbildung.

Überhaupt gibt es einige spezifische, in dieser Arbeit analysierte BNE-Themen, die in den ministeriellen Dokumenten gar nicht vorkommen<sup>84</sup>. In den *Indicazioni per il curricolo* für die *scuola dell'infanzia* sind das: Erneuerbare Energien, Fairer Handel, Ernährungserziehung, Mobilität, Klimaveränderung und Energieeinsparung. In den *Indicazioni per il curricolo* für die *scuola primaria*: Luft und Luftqualität, Fairer Handel und Energieeinsparung. Im Bildungsplan werden nicht genannt: Fairer Handel, Mobilität und Klimaveränderung. Und schließlich im Lehrplan: Erneuerbare Energien und Klimaveränderung.

Das Bewusstsein von Seiten der Befragten ist erst im Entstehen begriffen, die ministeriellen Dokumente sind wenig aufschlussreich, Vereine und Körperschaften verwenden lieber "althergebrachte" Begriffe wie "Umwelterziehung/Umweltbildung" und "Bildung zu Nachhaltigkeit" als zu kommunizieren, dass sie BNE betreiben, was die Aufmerksamkeit von Seiten der Öffentlichkeit auf diese neue Perspektive lenken könnte. Trotz aller ungünstigen Umstände ergab die Analyse der behandelten BNE-Themen, dass es einige Best-Practice-Beispiele gibt, im Sinne, dass Umwelt- und sozioökonomische Aspekte eines Sachverhalts gleichermaßen behandelt werden. Gerade darauf könnte BNE hervorragend aufbauen.

## 6.5 Betrachtungen über die Beziehung zwischen BNE und geographischer Bildung

Einige Überlegungen aus den vorangegangenen Kapiteln sollen hier noch einmal aufgegriffen werden. Es soll nämlich die Frage geklärt werden, ob es einen Zusammenhang zwischen BNE und geographischer Bildung gibt und, wenn ja, welcher Art er ist.

Wie die Analyse der BNE-Themen zeigt, gibt es in einigen Schulen, Vereinen und Körperschaften beider Städte Best Practices und zwar jenseits bzw. in Ergänzung zum Geographieunterricht. Die Untersuchung zum Bewusstseinsstand der Befragten hinsichtlich BNE ergab, dass die "Praxis" gegenüber "theoretischen" Überlegungen bevorzugt wird, dass die Vorstellungen über BNE ziemlich vage sind und man sich

---

<sup>84</sup>Der Vergleich nimmt Bezug auf die Tabellen in 4.4.1.

eher über den wohl bekannten und vertrauten Ansatz der Umweltbildung der Thematik nähert.

Einerseits Best Practice also, andererseits wenig “theoretisches” Reflektieren. Das spiegelt sich auch in den Ergebnissen aus den Fragebogen betreffend die Wertvorstellungen wieder: Die Lehrer bevorzugen die “Praxis” gegenüber der “Theorie” und Geographie setzt sich u.a. zum Ziel, “in Bezug auf Natur und Gesellschaft nachhaltig zu handeln”. “Nachhaltige Entwicklung fördern” wird dagegen kaum erwähnt<sup>85</sup>.

Damit wird auch ein grundlegendes Problem offensichtlich: die Verbindung von Theorie und Praxis. Idealerweise befruchten sie sich gegenseitig. Aber in Wirklichkeit ist es nicht so. Schulen und Vereine engagieren sich in der Praxis, es fehlt aber an einer klaren, theoretischen, allgemeingültigen Grundlage.

Hier kommt die Geographiedidaktik ins Spiel. Sie könnte und sollte den Bedarf der Lehrenden zum Anlass nehmen und entsprechende theoretische Ansätze und Überlegungen zu BNE erarbeiten. Aus Gründen, die noch näher erläutert werden, weist das Fach Geographie viele Merkmale auf, die sich mit der Perspektive von BNE decken. Dieses Fach könnte einen Beitrag zu deren Implementierung leisten, ganz im Gegensatz zu den Wertvorstellungen von Lehrern und Erziehern betreffend den Zusammenhang von Umweltbildung und BNE.

Das Fach Geographie befasst sich mit der Beziehung zwischen Mensch und Umwelt. Wie in Kapitel 5 dargestellt, sehen die meisten Lehrer und Erzieher, mit Ausnahme der Grundschullehrer, die Hauptaufgabe der Geographie darin, die Beziehung Mensch-Umwelt “in Räumen unterschiedlicher Art und Größe zu erfassen und zu analysieren”. Die Kenntnis solcher Sachverhalte ist in der Tat ein erster Schritt, um den Begriff “nachhaltige Entwicklung” zu verstehen, deren Wesen gerade in dem sensiblen Verhältnis von Mensch und Umwelt liegt.

Geographie ist das Brücken-Fach (Vallega, 2000) zwischen Natur- und Sozialwissenschaft und fördert eine globale, holistische Sichtweise (Tricart, Kilian, 1979; Turco, 1988). Genauso ist “nachhaltige Entwicklung” ein, mehrere Bereiche verbindender und umfassender Behelfsbegriff, demzufolge eine Fragestellung in ihrer Komplexität erörtert werden soll, d.h. unter Berücksichtigung der sich gegenseitig beeinflussenden und bedingenden Umwelt-, sozialen und ökonomischen Aspekte. Die Eigenheit komplexer Fragestellungen liegt eben auch darin, dass sie an sich weder nach Fachbereichen getrennt, noch auf verschiedene Fächer aufgeteilt werden können, es sei denn, es gibt einen echten Dialog und ständiges Interagieren zwischen den Fächern,

---

<sup>85</sup>Vgl. 5.3 über die Ergebnisse der Fragebogen zu den Wertvorstellungen von Lehrern

sodass die verschiedenen Perspektiven ineinander überfließen. Das wiederum erfordert eine interdisziplinäre Didaktik, eine Didaktik, die über fächerorientierte, curriculare Ausrichtung hinausgeht, die dem Umstand Rechnung trägt, dass Phänomene vielschichtig sind und dass sich die Realität auf komplexe, nicht geordnete, lineare Weise manifestiert. Eine solche Didaktik führt dazu, eine Vielzahl an Perspektiven zu berücksichtigen und abzuwägen, Einzelkenntnisse und Detailwissen zu einem Ganzen zusammenzuführen, Geist und Körper, Vernunft und Gefühl, Kultur und Natur zu vereinen (Bateson, 1997).

So wie das Wesen der Geographie in der Analyse lokaler/globaler Dimensionen begründet ist, so richtet nachhaltige Entwicklung das Augenmerk auf gegenseitige Abhängigkeit und Verflechtung von Nähe und Entfernung in Raum (lokal, global) und Zeit (Vergangenheit, Gegenwart, Zukunft). Nachhaltige Entwicklung will das Bewusstsein der Menschen für ihr Handeln stärken, ihnen vor Augen führen, dass ihr Tun weitreichende Folgen hat. Lokales und Globales müssen zu einem Gleichgewicht finden, obgleich die Inwertsetzung des Lokalen die Voraussetzung schafft für eine soziale Entwicklung, die mit nachhaltiger Umweltentwicklung und mit ökonomischer Sicherheit kompatibel ist. Aus einem solchen Verständnis heraus ist es die Geographie, die zu einem neuen Verhältnis, zu einem neuen Verständnis des Territoriums beitragen kann, indem sie eine "multiskalare" Perspektive öffnet.

Vierter und letzter Punkt: So wie Geographie die planetarische Staatsbürgerschaft fördert, so verfolgt BNE das Ziel, durch ihre Verbreitung auf dem Territorium Veränderungsprozesse in Gang zu setzen, partizipative Demokratie zu fördern und zu stärken und ein neues Verständnis von Staatsbürgerschaft zu entwickeln. Ein solcher Staatsbürger versteht sich einerseits als Teil des gesamten Planeten und übernimmt Verantwortung dafür, andererseits versteht er sich als Ausdruck des engeren geographischen Raumes, in dem er lebt und handelt und durch seine unmittelbare Zugehörigkeit Einfluss darauf nimmt. Eine «einheitliche und pluralistische» Bürgerschaft, die sich als Teil «einer einzigen europäischen und planetarischen Schicksalsgemeinschaft»<sup>86</sup> begreift (Ministero della Pubblica Istruzione, 2007, S. 6-7). Angesichts dieser planetarischen Bürgerschaft und eines fortschreitenden Globalisierungsprozesses sind eine «irdische Identität» (Morin, 200, S. 63) und ein "geographischer Kompass" (Dematteis, 2011) unabdingbar, um sich in der Welt als bewusste Bürger zurecht zu finden.

All diese Betrachtungen führen klar vor Augen, dass eine Konvergenz zwischen

---

<sup>86</sup>Übersetzung der Autorin aus dem Italienischen

BNE und geographischer Bildung nicht nur möglich ist, sie liegt sogar in ihrer Natur und wirkt befruchtend.

Davon ist sowohl in der *International Charter on Geographical Education* (Commission on Geographical Education of the International Geographical Union, 1992) und in der "Luzerner Erklärung für nachhaltige Entwicklung" (Haubrich, Reinfried, Schleicher, 2007) die Rede, als auch in den *Indicazioni per il curricolo* für die *scuola primaria*. Letztere sind sogar bahnbrechend für die Überzeugung, dass Geographie und BNE in enger Beziehung zueinander stehen: «Die Konvergenz [im Falle von Themen mit ausgesprochen geographischem Bezug wie Abfallentsorgung und -recycling, Maßnahmen gegen Umweltverschmutzung, Techniken zur Gewinnung erneuerbarer Energien, Schutz der Biodiversität] mündet notwendigerweise in Umweltbildung und entwicklungsbezogener Bildung, die den Bedürfnissen der Menschen und Völker Rechnung tragen, sofern sich diese im Rahmen der Belastbarkeit von Ökosystemen bewegen» (Ministero della Pubblica Istruzione, 2007, S. 87).

Damit wird verständlich und nachvollziehbar, dass geographische Bildung und BNE in vielen Punkten konvergent sind. Davon könnten viele positive Impulse ausgehen, denn einerseits könnte geographische Bildung auf Grund ihrer theoretischen Grundlagen unterstützend für BNE sein, andererseits könnte geographische Bildung dank BNE aus ihrer gesellschaftlichen Isolation geführt werden<sup>87</sup> und für Lehrer und Schüler wie für die gesamte Gemeinschaft zu einem neuen, reizvollen Fach werden. Dann wäre BNE nicht nur Bezugspunkt für die Belange des Territoriums, nicht nur Motor für soziale Veränderungen, dann wäre BNE tatsächlich eine Orientierungshilfe in Ergänzung zu geographischer Bildung.

---

<sup>87</sup>Vgl. 3.1.2



# 7

## Schlussbemerkungen und Ausblick

Die durchgeführte Studie stieß in beiden zur Untersuchung herangezogenen Städten auf einige Best Practices in Bildung für nachhaltige Entwicklung und zwar im formalen wie im non-formalen Bereich. Wie sich zeigte, wurden in Zusammenhang mit verschiedenen BNE-Themen in den befragten Schulen interessante Aktionen und Projekte durchgeführt, manche auch in Kooperation mit Körperschaften vor Ort. Alle Schulstufen, die in der Studie untersucht wurden, bevorzugten die Themen Wasser, Umweltverschmutzung und Biodiversität. Dass im Vorschulbereich Themen wie erneuerbare Energien und Klimaveränderung kaum oder gar nicht behandelt wurden, erscheint plausibel, es wäre jedoch wünschenswert, dass Themen wie Energieeinsparung und Fairer Handel ein größerer Stellenwert eingeräumt würde. Dasselbe gilt für die Themen Luft und Luftqualität, Fairer Handel, Klimaveränderung und Ernährungserziehung, die im Schulbereich kaum oder gar nicht behandelt werden. Der non-formale Bereich bietet Kindergärten und *scuola dell'infanzia* vor allem die Themen Wasser und Biodiversität an, während Luft und Luftqualität, Mobilität und Partizipation fast völlig vernachlässigt werden. *Scuola primaria* und Grundschule wird das Thema Biodiversität angeboten, Luft und Luftqualität, Mobilität, Klimaveränderung, Energieeinsparung und Partizipation werden hingegen nicht berücksichtigt.

Bei der Behandlung dieser Themen steht in erster Linie der Umweltaspekt im Vordergrund, gefolgt von sozialen und ökonomischen. Um BNE und ihren Themen in vollem Umfang gerecht zu werden, müssten aber die beiden letzteren Aspekte stärker eingebunden werden.

Betrachtet man BNE unter dem Gesichtspunkt ihrer beiden Teilbereiche, nämlich Bildung zu Nachhaltigkeit und entwicklungsbezogene Bildung, liegt das Hauptau-

genmerk auf ersterer. BNE im eigentlichen Sinn erfüllt sich aber nur, wenn sich Bildung zu Nachhaltigkeit und entwicklungsbezogene Bildung die Waage halten. Der non-formale Bereich bietet auch Themen zu entwicklungsbezogener Bildung an. Die Schulen müssten nur die Wichtigkeit dieser Themen anerkennen und im Rahmen ihrer Zielsetzungen vom Angebot Gebrauch machen.

Wie die Analyse ergibt, sind in den ministeriellen Richtlinien und Lehrpläne keine nennenswerten Hinweise auf BNE enthalten. Es herrscht eher eine gewisse Wirrnis darüber, was BNE ist: Manchmal deckt sie sich mit Umweltbildung, manchmal ist sie ein Teil davon, andere Male ist sie eine Orientierungshilfe für Umweltbildung. Nirgends aber steht sie für eine andere, neue Perspektive. Mehr Klarheit von Seiten der zuständigen Ministerien wäre wünschenswert, damit sich die Lehrerschaft diesen Themen gegenüber aufgeschlossener verhält und sich ihrer Aktualität bewusst wird.

Aus der Studie geht hervor, dass das Wissen um die Bedeutung von nachhaltiger Entwicklung und BNE von Seiten der befragten Lehrer und Erzieher in beiden Städten wenig fundiert ist. Sie sind weitaus mehr auf die "Praxis" als auf die "Theorie" bedacht, setzen zwar interessante Aktionen und Projekte um, wissen aber wenig über den Ansatz, der BNE zugrunde liegt. Auch die Ergebnisse des Fragebogens zu den Wertvorstellungen belegen, dass "Theorie" und "Praxis" nicht miteinander einhergehen: Zu den Zielsetzungen der Geographie wurde das Item "um in Bezug auf Natur und Gesellschaft nachhaltig zu handeln" mehrfach gewählt, das abstraktere: "um nachhaltige Entwicklung zu fördern" wurde völlig übergangen. Daraus kann man ablesen, dass der Zusammenhang von BNE und geographischer Bildung von Seiten der Lehrer und Erzieher kaum wahrgenommen wird. Analysiert man jedoch die Prinzipien, auf denen nachhaltige Entwicklung beruht, und erforscht das Wesen des Faches Geographie, entdeckt man, dass BNE und geographische Bildung in vielen Punkten konvergent sind. Beide umspannen nämlich eine Vielzahl an Aspekten, so z.B.: die Beziehung Mensch-Umwelt, die lokale und globale Dimension, Veränderungsprozesse im Territorium, die Komplexität der Wirklichkeit u.a. Würden BNE und geographische Bildung in ihrem wahren Wesen erkannt, könnten sie sich einander ergänzen, sich gegenseitig bereichern und befruchten.

Im Vergleich zu Lehrern und Erziehern erwiesen sich die im non-formalen Bereich Tätigen als Personen, die in Bezug auf BNE ein größeres Bewusstsein haben. Das lässt sich vielleicht damit erklären, dass sie sich mit dem Konzept "nachhaltige Entwicklung" gründlich auseinandersetzen müssen, um den Schulen entsprechende Angebote zu unterbreiten und um diese zu finanzieren. Während sich Umweltbildung und

BNE im formalen Bereich noch weitgehend decken, wird diese Übereinstimmung seitens des non-formalen Bereichs dadurch begünstigt, dass Vereine und Körperschaften beider Städte nach wie vor erklären, "Umweltbildung" bzw. "Bildung zu Nachhaltigkeit" zu betreiben, was von der Allgemeinheit angeblich besser verstanden wird. Wer Umweltbildung betreibt, soll dies auch als solche bezeichnen, wer aber BNE vermitteln will, sollte den Mut aufbringen, dies klar und offen zu kommunizieren und erklären, dass es sich hierbei um einen anderen Ansatz handelt. Auch damit würde ein Bildungsauftrag erfüllt und ein wichtiger Beitrag geleistet, um nachhaltige Entwicklung und BNE zu implementieren.

Außerdem ergab die Studie, dass die Zusammenarbeit zwischen formalem und non-formalem Bereich auf Schulebene intensiver betrieben wird als auf Vorschulebene. Schulen bevorzugen in der Regel Partner, die für die Umsetzung von Projekten auch Beiträge/finanzielle Unterstützung/Preise gewähren bzw. verleihen oder ihre Aktionen kostenlos anbieten. In den meisten Fällen handelt es sich um keine kontinuierliche Mitarbeit, in der Regel finden unter Leitung eines "Experten" ein oder zwei Treffen statt. Die Zusammenarbeit an sich erweist sich aber als wertvoll, denn manche Schulen werden zu bestimmten Themen (z.B. erneuerbare Energien) gerade dank dieser Zusammenarbeit aktiv. Für andere Themen (z.B. Fairer Handel, Ernährungserziehung, Klimaveränderung) besteht hingegen von Seiten der Schulen wenig oder kein Interesse. Dort, wo der formale Bereich mit dem non-formalen zusammenarbeitet, werden die sozialen und ökonomischen Aspekte eines Themas mit mehr Systematik angegangen, d.h. in diesen Fällen wird BNE im eigentlichen Sinn vermittelt.

Nun einige Hinweise, die — vor dem Hintergrund dieser Ergebnisse — für eine erfolgreiche, qualitativ hochwertige BNE hilfreich sein können.

Eine BNE-Thematik oder Problematik zu behandeln bedeutet:

- Umwelt-, soziale und ökonomische Aspekte parallel behandeln und das Bewusstsein für die kulturelle Dimension im betreffenden Kontext fördern
- BNE umfassend planen und Konzepte entwickeln, die von Lehrern und Erziehern in Form eines Netzwerks mitgetragen werden, möglichst unter Einbeziehung aller in der Schule tätigen Personen.
- zu einzelnen Themen oder Themenbereichen mehrjährige Aktivitäten und Projekte entwickeln, Verbindungen zwischen denselben herausarbeiten, um die

Wirklichkeit in ihrer Komplexität zu erfassen

- interdisziplinäres Lehren und Lernen, denn jedes Schulfach bzw. jeder Erfahrungsbereich/Themenbereich der *scuola dell'infanzia*/des Kindergartens bietet zu einem Thema andere, unterschiedliche Gesichtspunkte
- mit dem non-formalen Bereich zusammenarbeiten; damit eröffnen sich Möglichkeiten und Erfahrungen, die im Alleingang schwer durchführbar sind; diese Zusammenarbeit ermöglicht BNE innerhalb eines Territoriums mit klar definiertem lokalen und kulturellen Bezug
- ein Thema nicht nur wegen der zeitweisen Unterstützung durch "Experten" behandeln, sondern sich auch entsprechende Materialien besorgen, die Themen- und Fragestellungen vertiefen, sodass erzielte Lösungen verinnerlicht und also Veränderungen herbeigeführt werden
- auf Themen fokussieren, die sowohl dem Bereich Bildung zu Nachhaltigkeit wie auch entwicklungsbezogener Bildung zugerechnet werden, damit die Kinder für die Belange des Umweltschutzes sensibilisiert und sich globaler gegenseitiger Abhängigkeiten bewusst werden
- Praxisnahe Aktionen/Projekte durchführen ohne die "Theorie" zu vernachlässigen, diese ist "ein Muss" für alle Beauftragten des formalen wie non-formalen Bereichs
- die effektive Partizipation der Kinder fördern, die besonders in realen Situationen und in einem klar definierten Kontext stark motiviert sind und dadurch Prozesse in Gang setzen, durch die Veränderungen erst möglich werden
- weiterbildende Maßnahmen zu nachhaltiger Entwicklung vorsehen, damit die Kinder selbst aktiv werden und damit auch die Schule/der Verein zu einem konkreten Beispiel für nachhaltige Entwicklung wird.

Unter solchen Voraussetzungen könnten Schulen wie Vereine und Körperschaften BNE vermitteln, die ihrem Wesen gerecht wird, indem sie die Kinder befähigt, Dinge in ihrer Komplexität zu begreifen, sie mit Kompetenzen ausstattet, um an einer gemeinsamen Zukunft bauen zu können; vor allem aber soll den Kindern vermittelt werden, dass Nachhaltigkeit möglich ist und dass sie Fähigkeiten und Kompetenzen einzusetzen vermögen.

Die Ergebnisse der Studie eröffnen noch weitere, interessante Perspektiven. Sie belegen vor allem, dass ein großer Bedarf nach Klarheit über BNE und die ihr zugrunde liegenden theoretischen Prinzipien besteht. Deshalb wäre es wünschenswert, dass sich die Geographiedidaktik dafür verwendete, theoretisches Paradigma und didaktische Praxis miteinander in Einklang zu bringen — was zur Zeit nicht der Fall ist —, indem sie auch die Konvergenzen zwischen BNE und Geographie herausarbeitet. Zudem wäre es wichtig, dass die Verfasser selbst, also die Geographen, sich auch der Praxis widmen und den Anstoß für didaktische Aktivitäten im Sinne von BNE gäben.

In Anbetracht der Tatsache, dass die Befragten — wie sich in den Interviews zeigte — eher auf Handlung setzen als auf theoretische Überlegungen zu BNE, wäre es der Sache förderlich, ein Projekt zu initiieren, das möglichst auf internationaler Ebene angelegt, Forschung und Praxis verbindet. Durch theoretische Weiterbildung und durch Monitoring ihrer didaktischen Tätigkeit könnten alle Betroffenen wertvolle Erfahrungen sammeln und zu wahren “Multiplikatoren” für nachhaltige Entwicklung werden. Das wäre eine große Chance, um geographische Forschung und didaktische Praxis zusammenzuführen. Im Rahmen einer solchen Initiative sollten die Beteiligten auch die Möglichkeit haben, ihre persönlichen Wertvorstellungen in Bezug auf Begriffe wie Entwicklung, nachhaltige Entwicklung, Nachhaltigkeit, Umweltbildung, entwicklungsbezogene Bildung usw. zu reflektieren. Denn nur wer eine klare Vorstellung von Nachhaltigkeit und Entwicklung hat, kann Projekte/Aktivitäten anbieten bzw. umsetzen, in denen sich “Bildung zu Nachhaltigkeit” und “entwicklungsbezogene Bildung” die Waage halten und in denen Umwelt-, soziale und ökonomische Aspekte gleichwertig sind. Nur so kann Bildung für nachhaltige Entwicklung tatsächlich vermittelt werden.

Nachhaltige Entwicklung impliziert nämlich einen dauerhaften, gewiss nicht einfachen Prozess, der erstens darin besteht, die Existenz zweier unterschiedlicher Ebenen (Umwelt und Entwicklung) zu erkennen und zu akzeptieren und der, zweitens, Entscheidungen und Handlungen folgen lässt, die auf dem Wissen aufbauen, dass sich diese Ebenen in einem dynamischen Gleichgewicht befinden und gegenseitig ergänzen. Das dürfte die zukünftige Herausforderung sein.



# Anhänge



# Anhang A

## Pretest-Fragebogen über Wertvorstellungen von Lehrern

Tabelle A.1 und A.2 zeigen den Pretest-Fragebogen, der Lehrern der *scuola dell'infanzia* und *scuola primaria* in Padua in der ersten Forschungsphase über Wertvorstellungen ausgehändigt wurde.

### A.1 Pretest-Fragebogen über Wertvorstellungen von Lehrern der *scuola dell'infanzia*<sup>1</sup>

---

---

Inwiefern treffen die folgenden Aussagen auf Sie zu? (1 = trifft gar nicht zu, 5 = trifft voll zu)

**1. Als Student des Faches Geographie, wie war Ihre Erfahrung?**

1.1.	Geographie lernen war interessant und ich erinnere mich gerne daran	1	2	3	4	5
1.2.	Geographie lernen war langweilig	1	2	3	4	5
1.3.	Geographie hat mir gefallen	1	2	3	4	5
1.4.	Geographie ist ein wichtiges Fach in der Schule	1	2	3	4	5
1.5.	Geographie ist ein Fach, für das man ein gutes Gedächtnis braucht	1	2	3	4	5
1.6.	Geographie ist ein leichtes Fach	1	2	3	4	5
1.7.	Geographie ist ein Fach, in dem man die Fähigkeit benötigt, Zusammenhänge zu erkennen und Überlegungen anzustellen	1	2	3	4	5
1.8.	Geographie ist ein schwieriges Fach	1	2	3	4	5
1.9.	Geographie ist fachübergreifend	1	2	3	4	5
1.10.	Geographie ist ein deskriptives und enzyklopädisches Fach	1	2	3	4	5
1.11.	Geographie hat mit dem Fach Geschichte viel gemeinsam	1	2	3	4	5

---

**Tabelle A.1 – Fortsetzung nächste Seite**

---

<sup>1</sup>Übersetzung aus dem Italienischen

- |  |           |
|--|-----------|
| 1.12. Geographie hat mit dem Fach Naturwissenschaft viel gemeinsam | 1 2 3 4 5 |
| 1.13. Ich erinnere mich gerne an meinen/meine Geographielehrer/in  | 1 2 3 4 5 |

**2. Ich glaube dass, ...**

- |  |           |
|--|-----------|
| 2.1. Geographie schon von der <i>scuola dell'infanzia</i> an unterrichtet werden soll          | 1 2 3 4 5 |
| 2.2. Geographie ein Fach ist, das Kinder mögen   | 1 2 3 4 5 |
| 2.3. Geographie ein hilfreiches Fach im Alltag ist   | 1 2 3 4 5 |
| 2.4. Geographie auch in der <i>scuola secondaria di secondo grado</i> unterrichtet werden soll | 1 2 3 4 5 |
- 

**3. Wofür ist Ihrer Meinung nach Geographie hilfreich?**

Kreuzen Sie maximal fünf der folgenden Aussagen an.

- |   |                          |
|---|--------------------------|
| 3.1. um zu wissen wo ein Fluss, ein Staat oder eine Stadt liegt   | <input type="checkbox"/> |
| 3.2. um zu reisen und um sich zu orientieren  | <input type="checkbox"/> |
| 3.3. um das Territorium, so wie es ist, zu beschreiben  | <input type="checkbox"/> |
| 3.4. um die Kulturen verschiedener Völker kennenzulernen  | <input type="checkbox"/> |
| 3.5. um sich gut in seiner näheren Umgebung auszukennen   | <input type="checkbox"/> |
| 3.6. um ein verantwortungsbewussterer Bürger zu werden  | <input type="checkbox"/> |
| 3.7. um zu lernen, Probleme eines geographischen Raumes zu erkennen und Lösungen zu finden                                | <input type="checkbox"/> |
| 3.8. um die Fähigkeit zu entwickeln, sich Fragen über die Komplexität des Territoriums zu stellen und Antworten zu finden | <input type="checkbox"/> |
| 3.9. um das aktuelle Tagesgeschehen besser zu verstehen   | <input type="checkbox"/> |
| 3.10. um andere Denkweisen und Kulturen kennenzulernen und sie zu respektieren  | <input type="checkbox"/> |
| 3.11. um unsere Wurzeln kennenzulernen und sie zu verstehen   | <input type="checkbox"/> |
| 3.12. um die Gegenwart mit der Vergangenheit zu vergleichen   | <input type="checkbox"/> |
| 3.13. um den räumlichen Orientierungssinn zu fördern  | <input type="checkbox"/> |
| 3.14. um nachhaltige Entwicklung zu fördern   | <input type="checkbox"/> |
| 3.15. um territoriale Abläufe zu erkennen und zu deuten   | <input type="checkbox"/> |
| 3.16. um den direkten Kontakt mit Natur, Gesellschaft und Kultur zu fördern   | <input type="checkbox"/> |
| 3.17. um das Territorium zu erforschen und Feldforschung zu betreiben   | <input type="checkbox"/> |
| 3.18. um Gesetzmäßigkeiten des Territoriums zu erforschen   | <input type="checkbox"/> |
| 3.19. um Landschaften mit unterschiedlichen physischen und kulturellen Merkmalen zu analysieren                           | <input type="checkbox"/> |
| 3.20. um das Territorium zu analysieren und Verbesserungen herbeizuführen   | <input type="checkbox"/> |
- 

**4. Wie viel Zeit/Raum widmen Sie oder haben Sie in Ihrer täglichen Praxis folgenden Aktivitäten gewidmet?**

- |  |           |
|--|-----------|
| 4.1. das Territorium sowie dessen Geschichte und dessen örtliche Traditionen entdecken                           | 1 2 3 4 5 |
| 4.2. Aktivitäten, die Achtung und Wertschätzung für die belebte/unbelebte Welt fördern                           | 1 2 3 4 5 |
| 4.3. die eigene Wirklichkeit und die Wirklichkeit anderer Kinder (in der Nähe und in der Ferne) verstehen lernen | 1 2 3 4 5 |
| 4.4. Ursprünge des Lebens und der Welt und die Rolle des Menschen im Universum verstehen lernen                  | 1 2 3 4 5 |
| 4.5. Orientierung, allein oder in der Gruppe, mit Hilfe von Karte, Kompass usw.                                  | 1 2 3 4 5 |
| 4.6. Räume durch teilnehmende Planung gestalten  | 1 2 3 4 5 |
-

4.7.	Aufzeichnung von Zeitzyklen und atmosphärischen Ereignissen	1 2 3 4 5
4.8.	sich selbst, Gegenstände und Personen im Raum orten	1 2 3 4 5
4.9.	Erkundung des Raumes durch sinnliche Wahrnehmung	1 2 3 4 5
4.10.	Topologische Grundbegriffe erwerben	1 2 3 4 5
4.11.	Körperschema erkennen und mit dem Umfeld in Beziehung setzen	1 2 3 4 5
<b>5.</b>	<b>Welche Vorgangsweise wenden Sie in der <i>scuola dell'infanzia</i> an oder haben Sie angewendet?</b>	
5.1.	Spaziergänge	1 2 3 4 5
5.2.	Gruppenarbeit	1 2 3 4 5
5.3.	Zeichnen und Bauen	1 2 3 4 5
5.4.	Diskussionen	1 2 3 4 5
5.5.	Spiele	1 2 3 4 5
5.6.	Projekte	1 2 3 4 5
5.7.	Geschichten vorlesen und inszenieren	1 2 3 4 5
5.8.	Aktivitäten und Erfahrungen dokumentieren	1 2 3 4 5
<b>6.</b>	<b>Mit welchen Mitteln arbeiten Sie oder haben Sie in der <i>scuola dell'infanzia</i> gearbeitet?</b>	
6.1.	Kinderatlas, Globus	1 2 3 4 5
6.2.	Fotos, Dias, Filme	1 2 3 4 5
6.3.	Kinderliteratur	1 2 3 4 5
6.4.	physische oder thematische Karten für Kinder	1 2 3 4 5
6.5.	Multimedia: CDs, Hypertext, Internet (Google Earth, Windows Live Maps usw.)	1 2 3 4 5
6.6.	Zeitschriften (GEOlino, Focus junior, National Geographic usw.)	1 2 3 4 5

---

### Persönliche Angaben

<b>7.</b>	<b>Geschlecht:</b>	
7.a.	weiblich	<input type="checkbox"/>
7.b.	männlich	<input type="checkbox"/>
<b>8.</b>	<b>Unterrichtstätigkeit in der <i>scuola dell'infanzia</i>:</b>	
8.a.	Keine	<input type="checkbox"/>
8.b.	Weniger als 2 Jahre	<input type="checkbox"/>
8.c.	Zwischen 2 und 4 Jahren	<input type="checkbox"/>
8.d.	Zwischen 5 und 10 Jahren	<input type="checkbox"/>
8.e.	Zwischen 10 und 15 Jahren	<input type="checkbox"/>
8.f.	Mehr als 15 Jahre	<input type="checkbox"/>
<b>9.</b>	<b>Geburtsjahr:</b>	
9.a.	Vor 1950	<input type="checkbox"/>
9.b.	Zwischen 1951 und 1955	<input type="checkbox"/>
9.c.	Zwischen 1956 und 1960	<input type="checkbox"/>
9.d.	Zwischen 1961 und 1965	<input type="checkbox"/>
9.e.	Zwischen 1966 und 1970	<input type="checkbox"/>
9.f.	Zwischen 1971 und 1975	<input type="checkbox"/>

---

- 9.g. Zwischen 1976 und 1980   
 9.h. Nach 1980
- 
- 

Tabelle A.1: Pretest-Fragebogen über Wertvorstellungen von Lehrern der *scuola dell'infanzia*

## A.2 Pretest-Fragebogen über Wertvorstellungen von Lehrern der *scuola primaria*<sup>2</sup>

---



---

Inwiefern treffen die folgenden Aussagen auf Sie zu? (1 = trifft gar nicht zu, 5 = trifft voll zu)

**1. Als Student des Faches Geographie, wie war Ihre Erfahrung?**

- |       |  |   |   |   |   |   |
|-------|--|---|---|---|---|---|
| 1.1.  | Geographie lernen war interessant und ich erinnere mich gerne daran  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1.2.  | Geographie lernen war langweilig   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1.3.  | Geographie hat mir gefallen  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1.4.  | Geographie ist ein wichtiges Fach in der Schule  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1.5.  | Geographie ist ein Fach, für das man ein gutes Gedächtnis braucht  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1.6.  | Geographie ist ein leichtes Fach   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1.7.  | Geographie ist ein Fach, in dem man die Fähigkeit benötigt, Zusammenhänge zu erkennen und Überlegungen anzustellen | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1.8.  | Geographie ist ein schwieriges Fach  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1.9.  | Geographie ist fachübergreifend  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1.10. | Geographie ist ein deskriptives und enzyklopädisches Fach  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1.11. | Geographie hat mit dem Fach Geschichte viel gemeinsam  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1.12. | Geographie hat mit dem Fach Naturwissenschaft viel gemeinsam   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1.13. | Ich erinnere mich gerne an meinen/meine Geographielehrer/in  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

**2. Ich glaube dass, ...**

- |      |   |   |   |   |   |   |
|------|---|---|---|---|---|---|
| 2.1. | Geographie schon von der <i>scuola dell'infanzia</i> an unterrichtet werden soll          | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 2.2. | Geographie ein Fach ist, das Kinder mögen   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 2.3. | Geographie ein hilfreiches Fach im Alltag ist   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 2.4. | Geographie auch in der <i>scuola secondaria di secondo grado</i> unterrichtet werden soll | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
- 

**3. Wofür ist Geographie Ihrer Meinung nach hilfreich?**

Kreuzen Sie maximal fünf der folgenden Aussagen an.

- 3.1. um zu wissen wo ein Fluss, ein Staat oder eine Stadt liegt
- 
- 

Tabelle A.2 – Fortsetzung nächste Seite

---



---

<sup>2</sup>Übersetzung aus dem Italienischen

- |       |   |   |
|-------|---|---|
| 3.2.  | um zu reisen und um sich zu orientieren   | □ |
| 3.3.  | um das Territorium, so wie es ist, zu beschreiben   | □ |
| 3.4.  | um die Kulturen verschiedener Völker kennenzulernen   | □ |
| 3.5.  | um sich gut in seiner näheren Umgebung auszukennen  | □ |
| 3.6.  | um ein verantwortungsbewussterer Bürger zu werden   | □ |
| 3.7.  | um zu lernen, Probleme eines geographischen Raumes zu erkennen und Lösungen zu finden                               | □ |
| 3.8.  | um die Fähigkeit zu entwickeln sich Fragen über die Komplexität des Territoriums zu stellen und Antworten zu finden | □ |
| 3.9.  | um das aktuelle Tagesgeschehen besser zu verstehen  | □ |
| 3.10. | um andere Denkweisen und Kulturen kennenzulernen und sie zu respektieren  | □ |
| 3.11. | um unsere Wurzeln kennenzulernen und sie zu verstehen   | □ |
| 3.12. | um die Gegenwart mit der Vergangenheit zu vergleichen   | □ |
| 3.13. | um den räumlichen Orientierungssinn zu fördern  | □ |
| 3.14. | um nachhaltige Entwicklung zu fördern   | □ |
| 3.15. | um territoriale Abläufe zu erkennen und zu deuten   | □ |
| 3.16. | um den direkten Kontakt mit Natur, Gesellschaft und Kultur zu fördern   | □ |
| 3.17. | um das Territorium zu erforschen und Feldforschung zu unternehmen   | □ |
| 3.18. | um Gesetzmäßigkeiten des Territoriums zu erforschen   | □ |
| 3.19. | um Landschaften mit unterschiedlichen physischen und kulturellen Merkmalen zu analysieren                           | □ |
| 3.20. | um das Territorium zu analysieren und Verbesserungen herbeizuführen   | □ |

**4. Wie viel Zeit/Raum widmen Sie oder haben Sie in Ihrer täglichen Praxis folgenden Aktivitäten gewidmet?**

- |       |  |           |
|-------|--|-----------|
| 4.1.  | Aktivitäten, um den eigenen Orientierungssinn in einer bestimmten Umgebung zu fördern                  | 1 2 3 4 5 |
| 4.2.  | das Territorium sowie dessen Geschichte und dessen örtliche Traditionen entdecken                      | 1 2 3 4 5 |
| 4.3.  | Aktivitäten, die Achtung und Wertschätzung für die belebte/unbelebte Welt fördern                      | 1 2 3 4 5 |
| 4.4.  | italienische, europäische und weltweite Gegebenheiten kennenlernen                                     | 1 2 3 4 5 |
| 4.5.  | Ursprünge des Lebens und der Welt und die Rolle des Menschen im Universum verstehen lernen             | 1 2 3 4 5 |
| 4.6.  | Orienteering, allein oder in der Gruppe, mit Hilfe von Karten, Kompass usw.                            | 1 2 3 4 5 |
| 4.7.  | Räume durch teilnehmende Planung gestalten   | 1 2 3 4 5 |
| 4.8.  | Aufzeichnung von Zeitzyklen und atmosphärischen Ereignissen  | 1 2 3 4 5 |
| 4.9.  | sich selbst, Gegenstände und Personen im Raum orten  | 1 2 3 4 5 |
| 4.10. | Landkarten, grafische Darstellungen und Stadtpläne analysieren   | 1 2 3 4 5 |
| 4.11. | Satellitenbilder analysieren (Google Earth usw.)   | 1 2 3 4 5 |
| 4.12. | Darstellung von Objekten, bekannten Räumen (Plan der Klasse oder des Hauses) und Wegen                 | 1 2 3 4 5 |
| 4.13. | territoriale Phänomene und Ereignisse analysieren  | 1 2 3 4 5 |
| 4.14. | den Begriff geographische Region (physisch, klimatisch, historisch-kulturell usw.) kennen und anwenden | 1 2 3 4 5 |
| 4.15. | Regionen und Verwaltungsbezirke auf der Landkarte Italiens orten                                       | 1 2 3 4 5 |

**5. Welche Vorgangsweise wenden Sie in der Schule an oder haben Sie angewendet?**

5.1.	Lehrausgänge und Spaziergänge	1 2 3 4 5
5.2.	Gruppenarbeit	1 2 3 4 5
5.3.	Zeichnen	1 2 3 4 5
5.4.	Diskussionen	1 2 3 4 5
5.5.	Spiele	1 2 3 4 5
5.6.	Projekte	1 2 3 4 5
5.7.	Geschichten, Märchen usw. lesen und inszenieren	1 2 3 4 5
5.8.	Aktivitäten und Erfahrungen dokumentieren	1 2 3 4 5
5.9.	Frontalunterricht	1 2 3 4 5
5.10.	Festigung des Lernstoffes durch Hausaufgaben	1 2 3 4 5
<b>6. Mit welchen Mitteln arbeiten Sie oder haben Sie in der Schule gearbeitet?</b>		
6.1.	Lehr- und Arbeitsbuch	1 2 3 4 5
6.2.	Kinderatlas, Globus	1 2 3 4 5
6.3.	Fotos, Dias, Filme	1 2 3 4 5
6.4.	Kinder- und Jugendliteratur	1 2 3 4 5
6.5.	physische oder thematische Karten für Kinder	1 2 3 4 5
6.6.	Multimedia: CDs, Hypertext, Internet (Google Earth, Windows Live Maps usw.)	1 2 3 4 5
6.7.	Zeitschriften(GEOlino, National Geographic, Was ist das? usw.)	1 2 3 4 5

---

### Persönliche Angaben

**7. Geschlecht:**

- 7.a. weiblich
- 7.b. männlich

**8. Unterrichtstätigkeit in der Schule:**

- 8.a. Keine
- 8.b. Weniger als 2 Jahre
- 8.c. Zwischen 2 und 4 Jahren
- 8.d. Zwischen 5 und 10 Jahren
- 8.e. Zwischen 10 und 15 Jahren
- 8.f. Mehr als 15 Jahre

**9. Geburtsjahr:**

- 9.a. Vor 1950
- 9.b. Zwischen 1951 und 1955
- 9.c. Zwischen 1956 und 1960
- 9.d. Zwischen 1961 und 1965
- 9.e. Zwischen 1966 und 1970
- 9.f. Zwischen 1971 und 1975
- 9.g. Zwischen 1976 und 1980
- 9.h. Nach 1980

---

Tabelle A.2: Pretest-Fragebogen über Wertvorstellungen von Lehrer der *scuola primaria*

# Anhang B

## Agenda zur Fokusgruppe

<b>17.30 - 17.45 h</b>	<b>Begrüßung und Einführung 15'</b>
<b>Ziele:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Teilnehmer begrüßen</li><li>• sich vorstellen und Tagesordnung erläutern</li><li>• Teilnehmer kennenlernen</li></ul>	<b>Unterlagen/Utensilien:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Aufnahmegerät</li><li>• Einverständniserklärung bzgl. Behandlung persönlicher Daten</li></ul>
<b>Ablauf:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• (5 Min.) Begrüßung der Teilnehmer und Unterschreiben der Einverständniserklärung bzgl. Behandlung persönlicher Daten</li><li>• (10 Min.) Vorstellung des Moderators, des Beobachters und Erläuterung des Ablaufs der Fokusgruppe (FG)<ol style="list-style-type: none"><li>1. Die FG ist integrierender Bestandteil einer Doktorarbeit zum Thema "geographische Bildung". Dabei sollen u.a. die Wertvorstellungen italienischer und deutscher Lehrer/Erzieher in Bezug auf Geographie und Geographiedidaktik untersucht werden.</li><li>2. Ziel des heutigen Gesprächs ist es, eure Ansichten und Erfahrungen als Lehrer in Bezug auf Geographie kennenzulernen. Ich bitte euch, Stellung zu nehmen zu den Fragen, die ich an euch richte, möchte aber betonen, dass es darauf weder richtige noch falsche Antworten gibt. Was mich interessiert, sind eure Meinungen und eure Einstellung zu diesem Thema. Es geht also nicht darum zu werten, es geht nur um eine Erhebung.</li><li>3. Das Treffen wird etwa zwei Stunden dauern, es werden Tonaufzeichnungen gemacht, die erhobenen Daten werden ausschließlich für Forschungszwecke im Rahmen meiner Arbeit verwendet. Das heutige Treffen gliedert sich in zwei Teile: der erste befasst sich mit der Geographie, wie ihr sie als Schüler/Studenten erlebt und gelebt hat, im zweiten geht es um die spezifischen Zielsetzungen des Faches Geographie.</li></ol></li><li>• (5 Min.) Vorstellungsrunde der Teilnehmer</li></ul>	

Tabelle B.1 – Fortsetzung nächste Seite

17.45 - 18.15 h	<b>1. Teil: Gelebte und erlebte Geographie und allgemeine Beurteilungen (30 Min.)</b>	
<b>Ziele:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Überprüfen, inwieweit die Ergebnisse des Fragebogens mit persönlich Erlebtem/Gelebtem der Teilnehmer übereinstimmen</li> <li>• positiv/negativ Erlebtes/Gelebtes bzw. Ähnlichkeiten und Unterschiede herausarbeiten</li> <li>• Beurteilung des eigenen Erlebten/Gelebten begründen, was seinerseits an der Einschätzung des Faches Geographie an sich festgemacht ist</li> </ul>	<b>Unterlagen/Utensilien:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plakat mit den Fragen und Items des Fragebogens</li> <li>• Stifte</li> </ul>	
<b>Ablauf:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• (5 Min.) Vorstellung einiger erhobener Daten des Fragebogens, den Lehrer der <i>scuola dell'infanzia/primaria</i>, Teilnehmer am berufsbegleitenden Lehrgang in <i>Scienze per la formazione dell'infanzia e della preadolescenza</i>, einige Monate vorher ausgefüllt hatten.</li> <li>• (25 Min.) Besprechung in der Gruppe: Was haltet ihr davon? Erkennt ihr euch wieder? Habt ihr ähnliche/andere Erfahrungen gemacht? Inwiefern?</li> </ul>		

18.15 - 18.45 h	<b>2. Teil: Ziele der Geographie (30 Min.)</b>	
<b>Ziele:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Überprüfen, inwieweit die im Fragebogen angegebenen Ziele mit jenen übereinstimmen, die die Teilnehmer für wichtig erachten</li> <li>• Ziele in der Gruppe besprechen und vergleichen</li> </ul>	<b>Unterlagen/Utensilien:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plakat mit Auflistung der Ziele</li> <li>• Stifte in mehreren Farben</li> </ul>	

Tabelle B.1 – Fortsetzung nächste Seite

**Ablauf:**

- (2-3 Min.) Die im Fragebogen angegebenen Ziele werden in der Gruppe verlesen.  

Wofür ist Geographie hilfreich?

  1. Um zu wissen wo ein Fluss, ein Staat oder eine Stadt liegt
  2. Um zu reisen und um sich zu orientieren
  3. Um das Territorium so wie es ist zu beschreiben
  4. Um die Kulturen verschiedener Völker kennenzulernen
  5. Um sich gut in seiner näheren Umgebung auszukennen
  6. Um ein verantwortlicherer Bürger zu werden
  7. Um zu lernen räumliche Probleme zu erkennen und Lösungen zu finden
  8. Um die Fähigkeit zu entwickeln sich Fragen über die Komplexität des Territoriums zu stellen und Antworten zu finden
  9. Um das aktuelles Tagesgeschehen besser zu verstehen
  10. Um andere Denkweisen und Kulturen kennenzulernen und sie zu respektieren
  11. Um unsere Wurzeln kennenzulernen und zu verstehen
  12. Um die Gegenwart mit der Vergangenheit zu vergleichen
  13. Um den Orientierungssinn zu fördern
  14. Um eine nachhaltige Entwicklung zu fördern
  15. Um Prozesse im Territorium zu verstehen und zu interpretieren
  16. Um einen direkten Kontakt mit Natur, Gesellschaft und Kultur zu fördern
  17. Um das Territorium zu erforschen und Feldforschung zu unternehmen
  18. Um Regeln, die im Territorium gültig sind, zu erforschen
  19. Um Landschaften mit unterschiedlichen physischen und kulturellen Merkmalen zu analysieren
  20. Um das Territorium durch die Analyse zu verbessern
- (2-3 Min.) Einzelarbeit: 3 als besonders wichtig erachtete Ziele ankreuzen; 2 Ziele ankreuzen, die als marginal beurteilt werden
- (5-7 Min.) Arbeit in Zweiergruppen: 3 als besonders wichtig erachtete Ziele ankreuzen; 2 Ziele ankreuzen, die als marginal beurteilt werden und die jeweilige Wahl begründen
- (20 Min.) Besprechung der getroffenen Auswahl im Plenum

**Tabelle B.1 – Fortsetzung nächste Seite**

<b>19.15 - 19.30 h</b>	<b>Abschluss (15 Min.)</b>	
<b>Ziele:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• FG beenden</li> <li>• Fragebogen zur Teilnehmerzufriedenheit ausfüllen lassen</li> <li>• Teilnahmebestätigung aushändigen und sich verabschieden</li> </ul>	<b>Unterlagen/Utensilien:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fragebogen zur Teilnehmerzufriedenheit</li> <li>• Teilnahmebestätigung</li> <li>• Broschüren/Folder als Präsent</li> </ul>
<b>Ablauf:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fragebogen zur Teilnehmerzufriedenheit ausfüllen und Teilnahmebestätigung übergeben</li> </ul>	

Tabelle B.1: Agenda zur Fokusgruppe

# Anhang C

## Fragebogen über Wertvorstellungen

Tabelle C.1 und C.2 zeigen die Fragebogen, die den Lehrern der *scuola dell'infanzia* und der *scuola primaria* in Padua ausgehändigt wurden, Tabelle C.3 und C.4 zeigen die Fragebogen für Erzieher des Kindergartens und Lehrer der Grundschule.

### C.1 Fragebogen über Wertvorstellungen von Lehrern der *scuola dell'infanzia*<sup>1</sup>

---

---

#### I. Er- und gelebte Geographie

Inwiefern treffen die folgenden Aussagen auf Sie zu (1 = trifft nicht zu, 5 = trifft voll zu)

##### 1. Sachunterricht/Geographieunterricht erfolgte in der Klasse durch:

1.a.	Inhalte aus dem Arbeits- und Lehrbuch lesen und erklären	1	2	3	4	5
1.b.	Lehrausgänge zum Erkunden des näheren und weiteren Umfeldes	1	2	3	4	5
1.c.	Gruppenarbeit, Projektarbeit, Diskussion	1	2	3	4	5
1.d.	Spiele	1	2	3	4	5
1.e.	Zeichnungen, Skizzen und Grundrisse anfertigen	1	2	3	4	5
1.f.	Hausaufgaben zur Festigung des Lernstoffes	1	2	3	4	5
1.g.	Aktivitäten und Erfahrungen dokumentieren	1	2	3	4	5
1.h.	sonstiges: .....	1	2	3	4	5

##### 2. Dazu wurden verwendet:

---

Tabelle C.1 – Fortsetzung nächste Seite

---

<sup>1</sup>Übersetzung aus dem Italienischen

2.a	physische und thematische Karten	1	2	3	4	5
2.b	Atlas, Globus	1	2	3	4	5
2.c	Lehr- und Arbeitsbuch	1	2	3	4	5
2.d	Fotos, Dias, Filme	1	2	3	4	5
2.e	Zeitschriften bzw. Magazine (GEOlino, National Geographic, Was ist das? usw.)	1	2	3	4	5
2.f	Multimedia (CDs, Hypertext, Internet)	1	2	3	4	5
2.g	Kinder- und Jugendliteratur	1	2	3	4	5
2.h	sonstiges: .....	1	2	3	4	5

**3. In der Schule haben Sie Sachunterricht/Geographie er- und gelebt durch:**

3.a	Beschreibung, Kenntnis von Fakten	1	2	3	4	5
3.b	Forschung	1	2	3	4	5
3.c	Beobachtung und Kenntnis	1	2	3	4	5
3.d	Interpretation	1	2	3	4	5
3.e	multidisziplinäres Arbeiten	1	2	3	4	5
3.f	sonstiges: .....	1	2	3	4	5

**4. Sachunterricht/Geographie war für Sie:**

4.a	interessant (z.B. 5 Punkte = trifft voll zu) weil: .....	1	2	3	4	5
-----	---	---	---	---	---	---

**5. Welches Bild entsteht vor Ihren Augen, wenn Sie sich an Ihren Geographieunterricht erinnern? (z.B. Erdkundebuch, Lehrausgänge usw.)**

.....  
.....

**6. Aus welcher Zeit der Schule stammt das Bild? (z.B. 1.-4. Klasse usw.)**

.....  
.....

**7. Haben Sie eine Erinnerung an Ihren Geographielehrer/Ihre Geographielehrerin? Wie erinnern Sie sich?**

.....  
.....

---

**II.a Allgemeine Beurteilungen**

**1. Ist Ihrer Meinung nach Geographie ein**

1.a	leichtes Fach (z.B. 5 Punkte = trifft voll zu) weil: .....	1	2	3	4	5
-----	---	---	---	---	---	---

**2. Ist Ihrer Meinung nach Geographie ein Fach das:**

- |     |  |           |
|-----|--|-----------|
| 2.a | Gedächtnisfähigkeit  | 1 2 3 4 5 |
| 2.b | die Fähigkeit zu logischen Zusammenhängen und Überlegungen | 1 2 3 4 5 |
| 2.c | sonstiges: _____<br><b>erfordert.</b>                      | 1 2 3 4 5 |

**3. Ist Ihrer Meinung nach Geographie ein Fach, das:**

- |     |   |           |
|-----|---|-----------|
| 3.a | in der Schule wichtig ist                   | 1 2 3 4 5 |
| 3.b | vieles mit dem Fach Geschichte teilt        | 1 2 3 4 5 |
| 3.c | vieles mit dem Fach Naturwissenschaft teilt | 1 2 3 4 5 |
| 3.d | fachübergreifend ist                        | 1 2 3 4 5 |
| 3.e | Kinder mögen                                | 1 2 3 4 5 |

**4. Ist Ihrer Meinung nach Geographie ein hilfreiches Fach im Alltag um:**

- |     |   |           |
|-----|---|-----------|
| 4.a | sich autonom/selbständig orientieren zu können                  | 1 2 3 4 5 |
| 4.b | zu reisen   | 1 2 3 4 5 |
| 4.c | Territorien, Menschen und aktuelle Gegebenheiten kennenzulernen | 1 2 3 4 5 |
| 4.d | sonstiges: _____  | 1 2 3 4 5 |
- 

**II.b Ziele**

**Wofür ist Ihrer Meinung nach Geographie hilfreich? Kreuzen Sie bitte maximal 3 der folgenden Aussagen an.**

- a. um das System Erde als Teil des Sonnensystems kennenzulernen
  - b. um Mensch-Umwelt Beziehungen in Räumen unterschiedlicher Art und Größe zu erfassen und zu analysieren
  - c. um sich auf Karten und im realen Raum orientieren zu können
  - d. um Informationsquellen, -formen und -strategien zu kennen, einzusetzen und zu bewerten
  - e. um gegenüber Natur und Gesellschaft nachhaltig zu handeln
  - f. um den Orientierungssinn und die visuell-räumliche Vorstellungsfähigkeit zu fördern
  - g. um Landschaften mit verschiedenen physischen und kulturellen Merkmalen zu beschreiben und zu analysieren
  - h. um den direkten Kontakt mit Natur, Gesellschaft und Kultur zu fördern
  - i. um den Nahraum durch Feldforschungen kennenzulernen
  - j. um das interkulturelle Lernen zu fördern
  - k. um eine nachhaltige Entwicklung zu fördern
  - l. um bestimmte natürliche und soziale Gegebenheiten zu orten
  - m. um die historische Entwicklung besser zu verstehen
  - n. sonstiges: \_\_\_\_\_
- 

**III. Didaktische Praxis**

- 1. Wie viel Zeit/Raum widmen Sie oder haben Sie in Ihrer täglichen Praxis folgenden Aktivitäten gewidmet?**
- |      |   |   |   |   |   |   |
|------|---|---|---|---|---|---|
| 1.a. | das Territorium sowie dessen Geschichte und dessen örtliche Traditionen entdecken                           | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1.b. | Aktivitäten, die Achtung und Wertschätzung für die belebte/unbelebte Welt fördern                           | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1.c. | die eigene Wirklichkeit und die Wirklichkeit anderer Kinder (in der Nähe und in der Ferne) verstehen lernen | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1.d. | Ursprünge des Lebens und der Welt und die Rolle des Menschen im Universum verstehen lernen                  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1.e. | Orienteering, allein oder in der Gruppe, mit Hilfe von Karten, Kompass usw.                                 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1.f. | Räume durch teilnehmende Planung gestalten  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1.g. | Aufzeichnung von Zeitzyklen und atmosphärischen Ereignissen   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1.h. | sich selbst, Gegenstände und Personen im Raum orten   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1.i. | Erkundung des Raumes durch sinnliche Wahrnehmung  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1.j. | Topologische Grundbegriffe erwerben   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1.k. | Körperschema erkennen und mit dem Umfeld in Beziehung setzen  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
- 2. Welche Vorgangsweise wenden Sie an oder haben Sie angewendet?**
- |      |   |   |   |   |   |   |
|------|---|---|---|---|---|---|
| 2.a. | Geschichten, Märchen vorlesen und inszenieren       | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 2.b. | Erkunden des Nahraums und Lehrausgänge/Spaziergänge | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 2.c. | Gruppenarbeit, Projektarbeit, Diskussion            | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 2.d. | Spiele  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 2.e. | Zeichnungen, Skizzen und Grundrisse anfertigen      | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 2.f. | Aktivitäten und Erfahrungen dokumentieren           | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 2.g. | sonstiges: .....                                    | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
- 3. Mit welchen Mitteln arbeiten Sie oder haben Sie gearbeitet?**
- |      |                                  |   |   |   |   |   |
|------|----------------------------------|---|---|---|---|---|
| 3.a. | physische und thematische Karten | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3.b. | Kinderatlas, Globus              | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3.c. | Fotos, Dias, Filme               | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3.d. | Zeitschriften                    | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3.e. | Multimedia                       | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3.f. | Kinder- und Jugendliteratur      | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3.g. | sonstiges: .....                 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

---

**Persönliche Angaben**

- 4. Geschlecht:**
- |      |          |                          |
|------|----------|--------------------------|
| 4.a. | weiblich | <input type="checkbox"/> |
| 4.b. | männlich | <input type="checkbox"/> |
- 5. Unterrichtstätigkeit in der Schule:**
- |      |                           |                          |
|------|---------------------------|--------------------------|
| 5.a. | Keine                     | <input type="checkbox"/> |
| 5.b. | Weniger als 2 Jahre       | <input type="checkbox"/> |
| 5.c. | Zwischen 2 und 4 Jahren   | <input type="checkbox"/> |
| 5.d. | Zwischen 5 und 10 Jahren  | <input type="checkbox"/> |
| 5.e. | Zwischen 10 und 15 Jahren | <input type="checkbox"/> |

5.f.	Mehr als 15 Jahre	□
<b>6. Geburtsjahr:</b>		
6.a.	Vor 1950	□
6.b.	Zwischen 1951 und 1955	□
6.c.	Zwischen 1956 und 1960	□
6.d.	Zwischen 1961 und 1965	□
6.e.	Zwischen 1966 und 1970	□
6.f.	Zwischen 1971 und 1975	□
6.g.	Zwischen 1976 und 1980	□
6.h.	Nach 1980	□

---

Tabelle C.1: Fragebogen über Wertvorstellungen von Lehrern der *scuola dell'infanzia*

---

## C.2 Fragebogen über Wertvorstellungen von Lehrern der *scuola primaria*<sup>2</sup>

---

### I. Er- und gelebte Geographie

Inwiefern treffen die folgenden Aussagen auf Sie zu (1 = trifft nicht zu, 5 = trifft voll zu)

**1. Sachunterricht/Geographieunterricht erfolgte in der Klasse durch:**

1.a.	Inhalte aus dem Arbeits- und Lehrbuch lesen und erklären	1 2 3 4 5
1.b.	Lehrausgänge zum Erkunden des näheren und weiteren Umfeldes	1 2 3 4 5
1.c.	Gruppenarbeit, Projektarbeit, Diskussion	1 2 3 4 5
1.d.	Spiele	1 2 3 4 5
1.e.	Zeichnungen, Skizzen und Grundrisse anfertigen	1 2 3 4 5
1.f.	Hausaufgaben zur Festigung des Lernstoffes	1 2 3 4 5
1.g.	Aktivitäten und Erfahrungen dokumentieren	1 2 3 4 5
1.h.	sonstiges: .....	1 2 3 4 5

**2. Dazu wurden verwendet:**

2.a	physische und thematische Karten	1 2 3 4 5
2.b	Atlas, Globus	1 2 3 4 5
2.c	Lehr- und Arbeitsbuch	1 2 3 4 5
2.d	Fotos, Dias, Filme	1 2 3 4 5
2.e	Zeitschriften bzw. Magazine (GEOlino, National Geographic, Was ist das? usw.)	1 2 3 4 5
2.f	Multimedia (CDs, Hypertext, Internet)	1 2 3 4 5

---

Tabelle C.2 – Fortsetzung nächste Seite

---

<sup>2</sup>Übersetzung aus dem Italienischen

- 2.g Kinder- und Jugendliteratur 1 2 3 4 5  
2.h sonstiges: ..... 1 2 3 4 5

**3. In der Schule haben Sie Sachunterricht/Geographie er- und gelebt durch:**

- 3.a Beschreibung, Kenntnis von Fakten 1 2 3 4 5  
3.b Forschung 1 2 3 4 5  
3.c Beobachtung und Kenntnis 1 2 3 4 5  
3.d Interpretation 1 2 3 4 5  
3.e multidisziplinäres Arbeit 1 2 3 4 5  
3.f sonstiges: ..... 1 2 3 4 5

**4. Sachunterricht/Geographie war für Sie:**

- 4.a interessant (z.B. 5 Punkte = trifft voll zu) 1 2 3 4 5  
weil: .....

**5. Welches Bild entsteht vor Ihren Augen, wenn Sie sich an Ihren Geographieunterricht erinnern? (z.B. Erdkundebuch, Lehrausgänge usw.)**

.....  
.....

**6. Aus welcher Zeit der Schule stammt das Bild? (z.B. 1.-4. Klasse usw.)**

.....  
.....

**7. Haben Sie eine Erinnerung an Ihren Geographielehrer/Ihre Geographielehrerin? Wie erinnern Sie sich?**

.....  
.....

---

**II.a Allgemeine Beurteilungen**

**1. Ist Ihrer Meinung nach Geographie ein**

- 1.a leichtes Fach (z.B. 5 Punkte = trifft voll zu) 1 2 3 4 5  
weil: .....

**2. Ist Ihrer Meinung nach Geographie ein Fach das:**

- 2.a Gedächtnisfähigkeit 1 2 3 4 5  
2.b die Fähigkeit logische Schlussfolgerungen zu ziehen 1 2 3 4 5  
2.c sonstiges: ..... 1 2 3 4 5  
**erfordert.**

**3. Ist Ihrer Meinung nach Geographie ein Fach, das:**

- |     |   |           |
|-----|---|-----------|
| 3.a | in der Schule wichtig ist                   | 1 2 3 4 5 |
| 3.b | vieles mit dem Fach Geschichte teilt        | 1 2 3 4 5 |
| 3.c | vieles mit dem Fach Naturwissenschaft teilt | 1 2 3 4 5 |
| 3.d | fachübergreifend ist                        | 1 2 3 4 5 |
| 3.e | Kinder mögen                                | 1 2 3 4 5 |

**4. Ist Ihrer Meinung nach Geographie ein hilfreiches Fach im Alltag um:**

- |     |   |           |
|-----|---|-----------|
| 4.a | sich autonom/selbständig orientieren zu können                  | 1 2 3 4 5 |
| 4.b | zu reisen   | 1 2 3 4 5 |
| 4.c | Territorien, Menschen und aktuelle Gegebenheiten kennenzulernen | 1 2 3 4 5 |
| 4.d | sonstiges: .....  | 1 2 3 4 5 |
- 

**II.b Ziele**

**Wofür ist Ihrer Meinung nach Geographie hilfreich? Kreuzen Sie bitte maximal 3 der folgenden Aussagen an.**

- a. um das System Erde als Teil des Sonnensystems kennen zu lernen
  - b. um Mensch-Umwelt Beziehungen in Räumen unterschiedlicher Art und Größe zu erfassen und zu analysieren
  - c. um sich auf Karten und im realen Raum orientieren zu können
  - d. um Informationsquellen, -formen und -strategien zu kennen, einzusetzen und zu bewerten
  - e. um gegenüber Natur und Gesellschaft nachhaltig zu handeln
  - f. um den Orientierungssinn und die visuell-räumliche Vorstellungsfähigkeit zu fördern
  - g. um Landschaften mit verschiedenen physischen und kulturellen Merkmalen zu beschreiben und zu analysieren
  - h. um den direkten Kontakt mit Natur, Gesellschaft und Kultur zu fördern
  - i. um den Nahraum durch Feldforschungen kennenzulernen
  - j. um das interkulturelle Lernen zu fördern
  - k. um nachhaltige Entwicklung zu fördern
  - l. um bestimmte natürliche und soziale Gegebenheiten zu orten
  - m. um die historische Entwicklung besser zu verstehen
  - n. sonstiges: .....
- 

**III. Didaktische Praxis**

**1. Wie viel Zeit/Raum widmen Sie oder haben Sie in Ihrer Unterrichtspraxis folgenden Aktivitäten gewidmet?**

- |      |   |           |
|------|---|-----------|
| 1.a. | Aktivitäten um den Orientierungssinn in einer bestimmten Umgebung zu fördern      | 1 2 3 4 5 |
| 1.b. | das Territorium sowie dessen Geschichte und dessen örtliche Traditionen entdecken | 1 2 3 4 5 |
| 1.c. | Aktivitäten, die Achtung und Wertschätzung für die belebte/unbelebte Welt fördern | 1 2 3 4 5 |
| 1.d. | italienische, europäische und weltweite Gegebenheiten kennenlernen                | 1 2 3 4 5 |
-

1.e.	Ursprünge des Lebens und der Welt und die Rolle des Menschen im Universum verstehen lernen	1 2 3 4 5
1.f.	Orienteering, allein oder in der Gruppe, mit Hilfe von Karten, Kompass usw.	1 2 3 4 5
1.g.	Räume durch teilnehmende Planung gestalten	1 2 3 4 5
1.h.	Aufzeichnung von Zeitzyklen und atmosphärischen Ereignissen	1 2 3 4 5
1.i.	sich selbst, Gegenstände und Personen im Raum orten	1 2 3 4 5
1.j.	Landkarten, grafische Darstellungen und Stadtpläne analysieren	1 2 3 4 5
1.k.	Satellitenbilder analysieren (Google Earth usw.)	1 2 3 4 5
1.l.	Darstellung von Objekten, bekannten Räumen (Plan der Klasse oder des Hauses) und Wegen	1 2 3 4 5
1.m.	territoriale Phänomene und Ereignisse analysieren	1 2 3 4 5
1.n.	den Begriff geographische Region (physisch, klimatisch, historisch-kulturell usw.) kennen und anwenden	1 2 3 4 5
1.o.	Regionen und Verwaltungsbezirke auf der Landkarte Italiens orten	1 2 3 4 5
<b>2. Welche Vorgangsweise wenden Sie in der Schule an oder haben Sie angewendet?</b>		
2.a.	Inhalte aus dem Arbeits- und Lehrbuch lesen und erklären	1 2 3 4 5
2.b.	Lehrausgänge/Spaziergänge zum Erkunden des näheren Umfeldes	1 2 3 4 5
2.c.	Gruppenarbeit, Projektarbeit, Diskussion	1 2 3 4 5
2.d.	Spiele	1 2 3 4 5
2.e.	Zeichnungen, Skizzen und Grundrisse anfertigen	1 2 3 4 5
2.f.	Hausaufgaben zur Festigung des Lernstoffes	1 2 3 4 5
2.g.	Aktivitäten und Erfahrungen dokumentieren	1 2 3 4 5
2.h.	sonstiges: .....	1 2 3 4 5
<b>3. Mit welchen Mitteln arbeiten Sie oder haben Sie gearbeitet?</b>		
3.a.	physische oder thematische Karten	1 2 3 4 5
3.b.	Atlas, Globus	1 2 3 4 5
3.c.	Fotos, Dias, Filme	1 2 3 4 5
3.d.	Lehr- und Arbeitsbuch	1 2 3 4 5
3.e.	Zeitschriften	1 2 3 4 5
3.f.	Multimedia	1 2 3 4 5
3.g.	Kinder- und Jugendliteratur	1 2 3 4 5
3.h.	sonstiges: .....	1 2 3 4 5

---

### Persönliche Angaben

#### 4. Geschlecht:

- 4.a. weiblich
- 4.b. männlich

#### 5. Unterrichtstätigkeit in der Schule:

- 5.a. Keine
- 5.b. Weniger als 2 Jahre
- 5.c. Zwischen 2 und 4 Jahren
- 5.d. Zwischen 5 und 10 Jahren

- 5.e. Zwischen 10 und 15 Jahren   
 5.f. Mehr als 15 Jahre
- 6. Geburtsjahr:**
- 6.a. Vor 1950   
 6.b. Zwischen 1951 und 1955   
 6.c. Zwischen 1956 und 1960   
 6.d. Zwischen 1961 und 1965   
 6.e. Zwischen 1966 und 1970   
 6.f. Zwischen 1971 und 1975   
 6.g. Zwischen 1976 und 1980   
 6.h. Nach 1980
- 

Tabelle C.2: Fragebogen über Wertvorstellungen von Lehrern der *scuola primaria*

## C.3 Fragebogen über Wertvorstellungen von Erziehern des Kindergartens

---

### I. Er- und gelebte Geographie

Inwiefern treffen die folgenden Aussagen auf Sie zu (1 = trifft nicht zu, 5 = trifft voll zu)

**1. Sachunterricht/Geographieunterricht erfolgte in der Klasse durch:**

- |  |           |
|--|-----------|
| 1.a. Inhalte aus dem Arbeits- und Lehrbuch lesen und erklären    | 1 2 3 4 5 |
| 1.b. Lehrausgänge zum Erkunden des näheren und weiteren Umfeldes | 1 2 3 4 5 |
| 1.c. Gruppenarbeit, Projektarbeit, Diskussion                    | 1 2 3 4 5 |
| 1.d. Spiele  | 1 2 3 4 5 |
| 1.e. Zeichnungen, Skizzen und Grundrisse anfertigen              | 1 2 3 4 5 |
| 1.f. Hausaufgaben zur Festigung des Lernstoffes                  | 1 2 3 4 5 |
| 1.g. Aktivitäten und Erfahrungen dokumentieren                   | 1 2 3 4 5 |
| 1.h. sonstiges: -----  | 1 2 3 4 5 |

**2. Dazu wurden verwendet:**

- |  |           |
|--|-----------|
| 2.a. physische und thematische Karten  | 1 2 3 4 5 |
| 2.b. Atlas, Globus   | 1 2 3 4 5 |
| 2.c. Lehr- und Arbeitsbuch   | 1 2 3 4 5 |
| 2.d. Fotos, Dias, Filme  | 1 2 3 4 5 |
| 2.e. Zeitschriften bzw. Magazine (GEOlino, National Geographic, Was ist das? usw.) | 1 2 3 4 5 |
| 2.f. Multimedia (CDs, Hypertext, Internet)   | 1 2 3 4 5 |
| 2.g. Kinder- und Jugendliteratur   | 1 2 3 4 5 |

---

Tabelle C.3 – Fortsetzung nächste Seite

---

2.h sonstiges: ..... 1 2 3 4 5

**3. In der Schule haben Sie Sachunterricht/Geographie er- und gelebt durch:**

- 3.a Beschreibung, Kenntnis von Fakten 1 2 3 4 5
- 3.b Forschung 1 2 3 4 5
- 3.c Beobachtung und Kenntnis 1 2 3 4 5
- 3.d Interpretation 1 2 3 4 5
- 3.e multidisziplinäres Arbeiten 1 2 3 4 5
- 3.f sonstiges: ..... 1 2 3 4 5

**4. Sachunterricht/Geographie war für Sie:**

4.a interessant (z.B. 5 Punkte = trifft voll zu) 1 2 3 4 5  
 weil: .....

**5. Welches Bild entsteht vor Ihren Augen, wenn Sie sich an Ihren Geographieunterricht erinnern? (z.B. Erdkundebuch, Lehrausgänge usw.)**

.....  
 .....

**6. Aus welcher Zeit der Schule stammt das Bild? (z.B. 1.-4. Klasse usw.)**

.....  
 .....

**7. Haben Sie eine Erinnerung an Ihren Geographielehrer/Ihre Geographielehrerin? Wie erinnern Sie sich?**

.....  
 .....

---

**II.a Allgemeine Beurteilungen**

**1. Ist Ihrer Meinung nach Geographie ein**

1.a leichtes Fach (z.B. 5 Punkte = trifft voll zu) 1 2 3 4 5  
 weil: .....

**2. Ist Ihrer Meinung nach Geographie ein Fach das:**

- 2.a Gedächtnisfähigkeit 1 2 3 4 5
- 2.b die Fähigkeit zu logischen Zusammenhängen und Überlegungen 1 2 3 4 5
- 2.c sonstiges: ..... 1 2 3 4 5  
 erfordert.

**3. Ist Ihrer Meinung nach Geographie ein Fach, das:**

3.a	in der Schule wichtig ist	1 2 3 4 5
3.b	vieles mit dem Fach Geschichte teilt	1 2 3 4 5
3.c	vieles mit dem Fach Naturwissenschaft teilt	1 2 3 4 5
3.d	fachübergreifend ist	1 2 3 4 5
3.e	Kinder mögen	1 2 3 4 5
<b>4.</b>	<b>Ist Ihrer Meinung nach Geographie ein hilfreiches Fach im Alltag um:</b>	
4.a	sich autonom/selbständig orientieren zu können	1 2 3 4 5
4.b	zu reisen	1 2 3 4 5
4.c	Territorien, Menschen und aktuelle Gegebenheiten kennenzulernen	1 2 3 4 5
4.d	sonstiges: .....	1 2 3 4 5

---

## II.b Ziele

**Wofür ist Ihrer Meinung nach Geographie hilfreich? Kreuzen Sie bitte maximal 3 der folgenden Aussagen an.**

- a. um das System Erde als Teil des Sonnensystems kennenzulernen
  - b. um Mensch-Umwelt Beziehungen in Räumen unterschiedlicher Art und Größe zu erfassen und zu analysieren
  - c. um sich auf Karten und im realen Raum orientieren zu können
  - d. um Informationsquellen, -formen und -strategien zu kennen, einzusetzen und zu bewerten
  - e. um gegenüber Natur und Gesellschaft nachhaltig zu handeln
  - f. um den Orientierungssinn und die visuell-räumliche Vorstellungsfähigkeit zu fördern
  - g. um Landschaften mit verschiedenen physischen und kulturellen Merkmalen zu beschreiben und zu analysieren
  - h. um den direkten Kontakt mit Natur, Gesellschaft und Kultur zu fördern
  - i. um den Nahraum durch Feldforschungen kennenzulernen
  - j. um das interkulturelle Lernen zu fördern
  - k. um eine nachhaltige Entwicklung zu fördern
  - l. um bestimmte natürliche und soziale Gegebenheiten zu orten
  - m. um die historische Entwicklung besser zu verstehen
  - n. sonstiges: .....
- 

## III. Didaktische Praxis

**1. Wie viel Zeit/Raum widmen Sie oder haben Sie in Ihrer täglichen Praxis folgenden Aktivitäten gewidmet?**

1.a.	sich selbst, Gegenstände und Menschen im realen Raum orten	1 2 3 4 5
1.b.	sich selbst, Gegenständen und Menschen auf einer Landkarte orten	1 2 3 4 5
1.c.	Orientierungsübungen auf dem Kindergartengelände und der Umgebung	1 2 3 4 5
1.d.	Kreislauf des Wassers kennenlernen	1 2 3 4 5
1.e.	Aktivitäten zur Förderung von angemessenem Verhalten auf dem Weg zum Kindergarten	1 2 3 4 5

---

1.f.	Zeitzyklen (z.B. Tag-Nacht, Monat-Jahr usw.) und atmosphärische Ereignisse kennenlernen	1 2 3 4 5
1.g.	Sonnensystem kennenlernen	1 2 3 4 5
1.h.	Umgebung des Kindergartens erkunden	1 2 3 4 5
1.i.	Umgebung des Kindergartens erkunden und auf einem Grundriss darstellen	1 2 3 4 5
1.j.	Bauen und Gestalten im Sandkasten	1 2 3 4 5
1.k.	Innenräume und Außenbereich der Schule und Schulweg erkunden	1 2 3 4 5
1.l.	topologische Grundbegriffe (z.B. oben-unten, rechts-links, vorne-hinten usw.) erwerben	1 2 3 4 5
1.m.	Aktivitäten, um Zusammenhänge zwischen Natur und Gesellschaft zu verstehen	1 2 3 4 5
1.n.	Landkarten, Stadtpläne usw. lesen	1 2 3 4 5
1.o.	Aktivitäten um anderer Kulturen, Sitten und Lebensstile kennenzulernen	1 2 3 4 5
1.p.	Gestaltung und Umgestaltung der Räume mit Beteiligung der Kinder	1 2 3 4 5
1.q.	Gestaltung und Umgestaltung des Gartens mit Beteiligung der Kinder	1 2 3 4 5
1.r.	Aktivitäten, die Achtung und Wertschätzung für die belebte/unbelebte Welt fördern	1 2 3 4 5
1.s.	Erkundung von Innen- und Außenbereichen durch sinnliche Wahrnehmung	1 2 3 4 5
1.t.	Körperschema erkennen und mit dem Umfeld in Beziehung setzen	1 2 3 4 5
1.u.	das Territorium sowie dessen Geschichte und dessen örtliche Traditionen entdecken	1 2 3 4 5
1.v.	sonstiges: .....	
<b>2.</b>	<b>Welche Vorgangsweise wenden Sie an oder haben Sie angewendet?</b>	
2.a.	Geschichten, Märchen lesen und inszenieren	1 2 3 4 5
2.b.	Erkunden des Nahraums durch Spaziergänge/Lehrausgänge	1 2 3 4 5
2.c.	Gruppenarbeit, Projektarbeit, Diskussion	1 2 3 4 5
2.d.	Spiele	1 2 3 4 5
2.e.	Zeichnungen, Skizzen und Grundrisse anfertigen	1 2 3 4 5
2.f.	Aktivitäten und Erfahrungen dokumentieren	1 2 3 4 5
2.g.	sonstiges: .....	1 2 3 4 5
<b>3.</b>	<b>Mit welchen Mitteln arbeiten Sie oder haben Sie gearbeitet?</b>	
3.a.	physische und thematische Karten	1 2 3 4 5
3.b.	Atlas, Globus	1 2 3 4 5
3.c.	Fotos, Dias, Filme	1 2 3 4 5
3.d.	Zeitschriften	1 2 3 4 5
3.e.	Multimedia	1 2 3 4 5
3.f.	Kinder- und Jugendliteratur	1 2 3 4 5
3.g.	sonstiges: .....	1 2 3 4 5

---

### Persönliche Angaben

#### 4. Geschlecht:

- 4.a. weiblich
- 4.b. männlich

#### 5. Unterrichtstätigkeit in der Schule:

- 5.a. Keine
- 5.b. Weniger als 2 Jahre

5.c.	Zwischen 2 und 4 Jahren	<input type="checkbox"/>
5.d.	Zwischen 5 und 10 Jahren	<input type="checkbox"/>
5.e.	Zwischen 10 und 15 Jahren	<input type="checkbox"/>
5.f.	Mehr als 15 Jahre	<input type="checkbox"/>
<b>6.</b>	<b>Geburtsjahr:</b>	
6.a.	Vor 1950	<input type="checkbox"/>
6.b.	Zwischen 1951 und 1955	<input type="checkbox"/>
6.c.	Zwischen 1956 und 1960	<input type="checkbox"/>
6.d.	Zwischen 1961 und 1965	<input type="checkbox"/>
6.e.	Zwischen 1966 und 1970	<input type="checkbox"/>
6.f.	Zwischen 1971 und 1975	<input type="checkbox"/>
6.g.	Zwischen 1976 und 1980	<input type="checkbox"/>
6.h.	Nach 1980	<input type="checkbox"/>

---

Tabelle C.3: Fragebogen über Wertvorstellungen von Erziehern des Kindergartens

## C.4 Fragebogen über Wertvorstellungen von Lehrern der Grundschule

---

### I. Er- und gelebte Geographie

Inwiefern treffen die folgenden Aussagen auf Sie zu (1 = trifft nicht zu, 5 = trifft voll zu)

**1. Sachunterricht/Geographieunterricht erfolgte in der Klasse durch:**

1.a.	Inhalte aus dem Arbeits- und Lehrbuch lesen und erklären	1 2 3 4 5
1.b.	Lehrausgänge zum Erkunden des näheren und weiteren Umfeldes	1 2 3 4 5
1.c.	Gruppenarbeit, Projektarbeit, Diskussion	1 2 3 4 5
1.d.	Spiele	1 2 3 4 5
1.e.	Zeichnungen, Skizzen und Grundrisse anfertigen	1 2 3 4 5
1.f.	Hausaufgaben zur Festigung des Lernstoffes	1 2 3 4 5
1.g.	Aktivitäten und Erfahrungen dokumentieren	1 2 3 4 5
1.h.	sonstiges: .....	1 2 3 4 5

**2. Dazu wurden verwendet:**

2.a.	physische und thematische Karten	1 2 3 4 5
2.b.	Atlas, Globus	1 2 3 4 5
2.c.	Lehr- und Arbeitsbuch	1 2 3 4 5
2.d.	Fotos, Dias, Filme	1 2 3 4 5
2.e.	Zeitschriften bzw. Magazine (GEOlino, National Geographic, Was ist das? usw.)	1 2 3 4 5

---

Tabelle C.4 – Fortsetzung nächste Seite

---

- |     |                                       |           |
|-----|---------------------------------------|-----------|
| 2.f | Multimedia (CDs, Hypertext, Internet) | 1 2 3 4 5 |
| 2.g | Kinder- und Jugendliteratur           | 1 2 3 4 5 |
| 2.h | sonstiges: .....                      | 1 2 3 4 5 |

**3. In der Schule haben Sie Sachunterricht/Geographie er- und gelebt durch:**

- |     |                                   |           |
|-----|-----------------------------------|-----------|
| 3.a | Beschreibung, Kenntnis von Fakten | 1 2 3 4 5 |
| 3.b | Forschung                         | 1 2 3 4 5 |
| 3.c | Beobachtung und Kenntnis          | 1 2 3 4 5 |
| 3.d | Interpretation                    | 1 2 3 4 5 |
| 3.e | multidisziplinäres Arbeiten       | 1 2 3 4 5 |
| 3.f | sonstiges: .....                  | 1 2 3 4 5 |

**4. Sachunterricht/Geographie war für Sie:**

- |     |   |           |
|-----|---|-----------|
| 4.a | interessant (z.B. 5 Punkte = trifft voll zu)<br>weil: ..... | 1 2 3 4 5 |
|-----|---|-----------|

**5. Welches Bild entsteht vor Ihren Augen, wenn Sie sich an Ihren Geographieunterricht erinnern? (z.B. Erdkundebuch, Lehrausgänge usw.)**

.....  
 .....

**6. Aus welcher Zeit der Schule stammt das Bild? (z.B. 1.-4. Klasse usw.)**

.....  
 .....

**7. Haben Sie eine Erinnerung an Ihren Geographielehrer/Ihre Geographielehrerin? Wie erinnern Sie sich?**

.....  
 .....

---

**II.a Allgemeine Beurteilungen**

**1. Ist Ihrer Meinung nach Geographie ein**

- |     |   |           |
|-----|---|-----------|
| 1.a | leichtes Fach (z.B. 5 Punkte = trifft voll zu)<br>weil: ..... | 1 2 3 4 5 |
|-----|---|-----------|

**2. Ist Ihrer Meinung nach Geographie ein Fach das:**

- |     |  |           |
|-----|--|-----------|
| 2.a | Gedächtnisfähigkeit  | 1 2 3 4 5 |
| 2.b | die Fähigkeit zu logischen Zusammenhängen und Überlegungen | 1 2 3 4 5 |
| 2.c | sonstiges: .....<br><b>erfordert.</b>                      | 1 2 3 4 5 |

**3. Ist Ihrer Meinung nach Geographie ein Fach, das:**

- |     |   |           |
|-----|---|-----------|
| 3.a | in der Schule wichtig ist                   | 1 2 3 4 5 |
| 3.b | vieles mit dem Fach Geschichte teilt        | 1 2 3 4 5 |
| 3.c | vieles mit dem Fach Naturwissenschaft teilt | 1 2 3 4 5 |
| 3.d | fachübergreifend ist                        | 1 2 3 4 5 |
| 3.e | Kinder mögen                                | 1 2 3 4 5 |

**4. Ist Ihrer Meinung nach Geographie ein hilfreiches Fach im Alltag um:**

- |     |   |           |
|-----|---|-----------|
| 4.a | sich autonom/selbständig orientieren zu können                  | 1 2 3 4 5 |
| 4.b | zu reisen   | 1 2 3 4 5 |
| 4.c | Territorien, Menschen und aktuelle Gegebenheiten kennenzulernen | 1 2 3 4 5 |
| 4.d | sonstiges: .....  | 1 2 3 4 5 |
- 

**II.b Ziele**

**Wofür ist Ihrer Meinung nach Geographie hilfreich? Kreuzen Sie bitte maximal 3 der folgenden Aussagen an.**

- a. um das System Erde als Teil des Sonnensystems kennenzulernen
  - b. um Mensch-Umwelt Beziehungen in Räumen unterschiedlicher Art und Größe zu erfassen und zu analysieren
  - c. um sich auf Karten und im realen Raum orientieren zu können
  - d. um Informationsquellen, -formen und -strategien zu kennen, einzusetzen und zu bewerten
  - e. um gegenüber Natur und Gesellschaft nachhaltig zu handeln
  - f. um den Orientierungssinn und die visuell-räumliche Vorstellungsfähigkeit zu fördern
  - g. um Landschaften mit verschiedenen physischen und kulturellen Merkmalen zu beschreiben und zu analysieren
  - h. um den direkten Kontakt mit Natur, Gesellschaft und Kultur zu fördern
  - i. um den Nahraum durch Feldforschungen kennenzulernen
  - j. um das interkulturelle Lernen zu fördern
  - k. um eine nachhaltige Entwicklung zu fördern
  - l. um bestimmte natürliche und soziale Gegebenheiten zu orten
  - m. um die historische Entwicklung besser zu verstehen
  - n. sonstiges: .....
- 

**III. Didaktische Praxis**

**1. Wie viel Zeit/Raum widmen Sie oder haben Sie in Ihrer Unterrichtspraxis folgenden Aktivitäten gewidmet?**

- |      |  |           |
|------|--|-----------|
| 1.a. | sich selbst, Gegenstände und Menschen auf der Karte orten  | 1 2 3 4 5 |
| 1.b. | sich selbst, Gegenstände und Menschen in realen Raum orten | 1 2 3 4 5 |
| 1.c. | Orientierungsübungen im Schulgelände                       | 1 2 3 4 5 |
| 1.d. | Orientierungsübungen in der Schulumgebung                  | 1 2 3 4 5 |
-

1.e.	Aktivitäten zur Förderung eines angemessenen Verhaltens auf dem Schulweg und in öffentlichen Verkehrsmitteln	1	2	3	4	5
1.f.	Zeitzyklen (z.B. Tag-Nacht, Monat-Jahr usw.) kennenlernen	1	2	3	4	5
1.g.	Sonnensystem kennenlernen	1	2	3	4	5
1.h.	Erkundung der Schulumgebung und Darstellung auf einem Grundriß	1	2	3	4	5
1.i.	Bauen und Gestalten im Sandkasten	1	2	3	4	5
1.j.	Aktivitäten zur Orientierung mit Landkarten, Stadtplänen, Kompaß	1	2	3	4	5
1.k.	Orientierung auf topographischen und thematischen Karten (Höhenlinien, Maßstab) im Landkreis	1	2	3	4	5
1.l.	Orientierung auf topographischen und thematischen Karten (Höhenlinien, Maßstab) in Bayern	1	2	3	4	5
1.m.	Orientierung auf topographischen und thematischen Karten (Höhenlinien, Maßstab) in Deutschland	1	2	3	4	5
1.n.	Orientierung auf topographischen und thematischen Karten (Höhenlinien, Maßstab) in Europa	1	2	3	4	5
1.o.	Aktivitäten, um Zusammenhänge zwischen Natur und Gesellschaft zu verstehen	1	2	3	4	5
1.p.	Landkarten, grafische Darstellungen usw. lesen	1	2	3	4	5
1.q.	Satellitenbilder (Google Earth) analysieren	1	2	3	4	5
1.r.	Gestaltung und Umgestaltung des Klassenraums mit Beteiligung der Kinder	1	2	3	4	5
1.s.	Aktivitäten, die Achtung und Wertschätzung für die belebte/unbelebte Welt fördern	1	2	3	4	5
1.t.	das Territorium sowie dessen Geschichte und dessen örtliche Traditionen entdecken	1	2	3	4	5
1.u.	sonstiges: .....					
<b>2.</b>	<b>Welche Vorgangsweise wenden Sie in der Schule an oder haben Sie angewendet?</b>					
2.a.	Inhalte des Arbeits- und Lehrbuchs lesen und erklären	1	2	3	4	5
2.b.	Erkunden des Nahraums durch Lahrausgänge/Spaziergänge	1	2	3	4	5
2.c.	Gruppenarbeit, Projektarbeit, Diskussion	1	2	3	4	5
2.d.	Spiele	1	2	3	4	5
2.e.	Zeichnungen, Skizzen und Grundrisse anfertigen	1	2	3	4	5
2.f.	Hausaufgaben zur Festigung des Lernstoffes	1	2	3	4	5
2.g.	Aktivitäten und Erfahrungen dokumentieren	1	2	3	4	5
2.h.	sonstiges: .....	1	2	3	4	5
<b>3.</b>	<b>Mit welchen Mitteln arbeiten Sie oder haben Sie in der Schule gearbeitet?</b>					
3.a.	physische und thematische Karten	1	2	3	4	5
3.b.	Atlas, Globus	1	2	3	4	5
3.c.	Fotos, Dias, Filme	1	2	3	4	5
3.d.	Lehr- und Arbeitsbuch	1	2	3	4	5
3.e.	Zeitschriften	1	2	3	4	5
3.f.	Multimedia	1	2	3	4	5
3.g.	Kinder- und Jugendliteratur	1	2	3	4	5
3.h.	sonstiges: .....	1	2	3	4	5

---

**Persönliche Angaben**

- 4. Geschlecht:**
- 4.a. weiblich
- 4.b. männlich
- 5. Unterrichtstätigkeit in der Schule:**
- 5.a. Keine
- 5.b. Weniger als 2 Jahre
- 5.c. Zwischen 2 und 4 Jahren
- 5.d. Zwischen 5 und 10 Jahren
- 5.e. Zwischen 10 und 15 Jahren
- 5.f. Mehr als 15 Jahre
- 6. Geburtsjahr:**
- 6.a. Vor 1950
- 6.b. Zwischen 1951 und 1955
- 6.c. Zwischen 1956 und 1960
- 6.d. Zwischen 1961 und 1965
- 6.e. Zwischen 1966 und 1970
- 6.f. Zwischen 1971 und 1975
- 6.g. Zwischen 1976 und 1980
- 6.h. Nach 1980

---

Tabelle C.4: Fragebogen über Wertvorstellungen von Lehrern der Grundschule

---



# Anhang D

## Leitfragen der Interviews

Tabelle D.1 zeigt die Leitfragen der Interviews für den formalen Bereich und Tabelle D.2 zeigt die Leitfragen der Interviews für den non-formalen Bereich.

## D.1 Leitfragen der Interviews für den formalen Bereich

<p>Ich arbeite an einer Vergleichsstudie zum Thema “Bildung für nachhaltige Entwicklung” (BNE). Für den Vergleich herangezogen werden die beiden Städte Padua und Würzburg.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Läuft derzeit an Ihrer Schule/Kindergarten eine Aktivität oder ein Projekt zu dieser Thematik bzw. wurde in den vergangenen drei Jahren eine Aktivität oder ein Projekt zu dieser Thematik durchgeführt? Wenn ja, wie und auf welche Weise? <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Im Unterricht?</li> <li>✓ Im Rahmen bestimmter Projekte in einem bestimmten Zeitabschnitt?</li> <li>✓ Im Rahmen Ihrer Schulpolitik?</li> </ul> </li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Haben Sie folgende Themen schon einmal behandelt? Wenn ja, wann und auf welche Weise? <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wasser</li> <li>2. Luft und Luftqualität</li> <li>3. Umweltverschmutzung</li> <li>4. Abfall</li> <li>5. Biodiversität</li> <li>6. Erneuerbare Energien</li> <li>7. Fairer Handel</li> <li>8. Ernährungserziehung</li> <li>9. Interkulturelle Bildung</li> <li>10. Mobilität</li> <li>11. Klimaveränderung</li> <li>12. Energieeinsparung</li> <li>13. Partizipation</li> <li>14. Andere</li> </ol> </li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arbeiten Sie auf lokaler Ebene mit Vereinen oder Körperschaften zusammen, um Aktivitäten oder Projekte zu BNE zu erarbeiten bzw. umzusetzen? <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Wenn ja, welche?</li> <li>✓ Welche Art von Aktivitäten: Bereitstellung von Unterlagen, in Form von Beratung oder Inanspruchnahme von Personen/“Experten“?</li> <li>✓ Kontinuierlich oder sporadisch?</li> </ul> </li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Was verstehen Sie unter “nachhaltiger Entwicklung” bzw. unter “Erziehung zu nachhaltiger Entwicklung”? Besteht Ihrer Meinung nach ein Unterschied zwischen Umweltbildung und BNE?</li> </ul>

Tabelle D.1: Leitfaden der Interviews für den formalen Bereich

## D.2 Leitfragen der Interviews für den non-formalen Bereich

<p>Ich arbeite an einer Vergleichsstudie zum Thema “Bildung für nachhaltige Entwicklung” (BNE). Für den Vergleich herangezogen werden die beiden Städte Padua und Würzburg.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ich möchte in Erfahrung bringen, welche Aktivitäten/Projekte Sie derzeit in Kindergärten und Grundschulen zu dieser Thematik durchführen bzw. in den letzten drei Jahren durchgeführt haben.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Auf welche der folgenden Themen konzentriert sich die Tätigkeit Ihres Vereins und auf welche Weise?             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wasser</li> <li>2. Luft und Luftqualität</li> <li>3. Umweltverschmutzung</li> <li>4. Abfall</li> <li>5. Biodiversität</li> <li>6. Erneuerbare Energien</li> <li>7. Fairer Handel</li> <li>8. Ernährungserziehung</li> <li>9. Interkulturelle Bildung</li> <li>10. Mobilität</li> <li>11. Klimaveränderung</li> <li>12. Energieeinsparung</li> <li>13. Partizipation</li> <li>14. Andere</li> </ol> </li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arbeiten Sie mit lokalen Kindergärten und Grundschulen zusammen, um Aktivitäten oder Projekte zu BNE zu erarbeiten bzw. umzusetzen?             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Wenn ja, welche?</li> <li>✓ Welche Art von Aktivitäten: Bereitstellung von Unterlagen, in Form von Beratung oder Inanspruchnahme von Personen/“Experten”?</li> <li>✓ Kontinuierlich oder sporadisch?</li> </ul> </li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Was verstehen Sie unter “nachhaltiger Entwicklung” bzw. unter “Erziehung zu nachhaltiger Entwicklung”? Besteht Ihrer Meinung nach ein Unterschied zwischen Umweltbildung und BNE?</li> </ul>

Tabelle D.2: Leitfaden der Interviews für den non-formalen Bereich



# Anhang E

## Verzeichnis der interviewten Schulen und Vereine

In Tabelle E.1 und E.2 sind die in Padua und in Würzburg interviewten Schulen und Vereine aufgelistet.

Fallstudie Padua		
Staatliche <i>Scuola dell'infanzia</i>	Mirò	via D. Bramante, 12
	Bertacchi	via Bertacchi, 17
	Peter Pan	via Montanari, 57
Private <i>Scuola dell'infanzia</i>	Clair	Riviera Paleocapa, 46
	Dimesse	via Dimesse, 25
	Santa Dorotea	via S. Pietro, 117
Kommunale <i>Scuola dell'infanzia</i>	Il Mago di Oz	via J. Da Ponte, 1
	Munari	via J. Della Quercia, 24
Staatliche <i>Scuola primaria</i>	Arcobaleno	via SS. Fabiano e Sebastiano, 36
	Muratori	via Bernardi, 31
	Leopardi	via Zize, 8
	Fogazzaro	via Chiesanuova, 136
	Mazzini	via Leogra, 6
	Giovanni XXIII	via Carli, 1
	Manin	via Tre Garofani, 50
	Randi	via Piave, 23
Nicht-staatliche <i>Scuola primaria</i>	Volta	via S. Osvaldo, 1
	Clair	Riviera Paleocapa, 46
	Dimesse	via Dimesse, 25
	Santa Dorotea	via S. Pietro, 117
	Teresianum	Corso V. Emanuele II, 126
	Waldorf	via Zize, 8
Vereine/Organisationen	Montessoriana Moschini	via C. Battisti, 219
	Informambiente	via Dei Salici, 35
	ARPAV	Piazzale della Stazione
	Amici dei Popoli	via T. Minio, 13
	Bio Rekk	
	Incontro fra i popoli	via S. Giovanni di Verdara, 139
	Cooperativa Terra di Mezzo	via Valli, 2, Rubano
	Parco Reg.dei Colli Euganei	via Sottovenda, 3, Galzignano
	Angoli di Mondo	Riviera A. Mussato, 37
	AcegasAPS	Corso Stati Uniti, 3
Parco Energie Rinnovabili	Lungargine Rovetta, 28	

Tabelle E.1: Verzeichnis der in Padua interviewten Schulen und Vereine

<b>Fallstudie Würzburg</b>		
Kindergärten	Integrativer Kindergarten Vogelshof	Bukarester Straße, 9
	Kath. Kindergarten St. Johannes	Gartenweg, 3, Theilheim
	Waldorf Kindergarten	Oberer Neubergweg, 14
	Kindergarten Im Wiesengrund	Wiesenweg, 16, Höchberg
	Städtischer Kindergarten	Rotenhanstr., 20
	Kindergarten Baumhaus	Scharoldstr., 61
	Integratives Montessori Kinderhaus	Frankfurterstr., 81
	Kath. Kindergarten St. Alfons	Matthias-Ehrenfried-Str., 2
	Kath. Kindergarten St. Bruno	Steinbachtal, 2
Staatliche Grundschulen	Volksschule	Oskar-Popp-Str., 4, Kist
	Volksschule	Reisgrube, 17, Theilheim
	Volksschule	Schulstr., 2, Rottendorf
	Leonhard-Frank-Volksschule	Schulstr., 10
	Volksschule Mönchberg	Richard-Wagner-Str., 62
	Volksschule	Rudolf-Harbig-Platz, 5, Höchberg
	Grundschule	Schulhof 3, Kitzingen
	Volksschule Göthe-Kepler	von-Luxburg-Str., 3
	Grundschule Heuchelhof	Römer-Str., 1
	Volksschule	Schulstr., 15, Randersacker
	Volksschule	Schulstr., 4, Unterpleichfeld
	Volksschule	Friedenstr., 1, Margetshöchheim
Private Grundschule	Kath. Volksschule Vinzentinum	Schiestlstr., 19
Vereine/Organisationen	Walderlebniszentrum Gramschatzer Wald	Rimpar
	Wasserschule im Schullandheim Bauersberg	Bauersbergstr. 110, Bischofsheim/Rhön
	Katholische Junge Gemeinde (KjG)	Ottostraße, 1
	Umweltstation Würzburg	Zellerstr., 44
	Schützer der Erde e. V.	Goldbrunnenstr., 5, Esselbach
	Umweltstation Wildpark	An der Tränk, Sommerhausen
	Umweltstation Natur- und Umweltgarten	Sennfeld/Reichelshof
	Eine Welt Forum	Plattnerstr., 14
	Bund Naturschutz-Ökohaus	Luitpoldstr., 7a
	Team Orange Abfallentsorgungsbetrieb	Veitshöchheim

Tabelle E.2: Verzeichnis der in Würzburg interviewten Schulen und Vereine



# Literaturhinweise



# Bibliographie

- Arnold W. *et al.* (1986) *Dizionario di Psicologia*. Milano: Paoline, SS. 278-280. Zitiert auf S./SS. 60
- ARPAV (2005) *Dall'A-mianto...alla Z-anzara. Glossario dei rischi ambientali*. Padova. Zitiert auf S./SS. 161, 170, 192
- Ausubel D. P. (1998) *Educazione e processi cognitivi. Guida psicologica per gli insegnanti*. Milano: Franco Angeli. (Originaltitel: (1968) *Educational psychology: A cognitive view*. NY: Rinehart & Winston). Zitiert auf S./SS. 49
- Backer S. (2006) *Sustainable Development*. London: Routledge. Zitiert auf S./SS. 83
- Bartaletti F. (2006) *Geografia generale*. Torino: Bollati Boringhieri. Zitiert auf S./SS. 38
- Bateson G. (1997) *Una sacra unità. Altri passi verso un'ecologia della mente*. Milano: Adelphi. Zitiert auf S./SS. 224
- Beck A. T. (1976) *Cognitive therapy and the emotional disorder*. New York: International Universities Press. Zitiert auf S./SS. 62
- Bednarz S. W., Hamann B. (2008) "Education for Sustainable Development-A Future-relevant Field in Geographical Education?" in Bednarz S. W., Hamann B., Henry R. (Hrsg.) *International Textbook Research*, vol. 30, n. 2, SS. 557-563.
- Bem D. J. (1970) *Beliefs, attitudes and human affairs*. Belmont: Calif. Brooks/Cole. Zitiert auf S./SS. 62
- Birkenhauer J. (1993) "Die sogenannte Postmoderne-ein Paradigmenwechsel für die Erdkunde?", *Geographie und ihre Didaktik*, 21, Heft 4, SS. 216-230. Zitiert auf S./SS. 35

- Birkenhauer J. (1999) "Geodeterminismus" in Böhn D. (Hrsg.) *Didaktik der Geographie. Begriffe*. München: Oldenbourg, SS. 49-50. Zitiert auf S./SS. 34
- Blotevogel H. H. (2002) "Geographie" in Brunotte E. *et al.* (Hrsg.) *Lexikon der Geographie*. Berlin: Spektrum Akademischer Verlag Heidelberg, vol. 2, SS. 14-16. Zitiert auf S./SS. 32
- Böhn D. (1999) "Sozialgeographischer Ansatz" in Böhn D. (Hrsg.) *Didaktik der Geographie. Begriffe*. München: Oldenbourg, S. 146. Zitiert auf S./SS. 34, 35
- Böhn D. (2003) "ESD and Environmental Education in School and Society. Some Insights from Germany" in Beijing Academy of Educational Sciences / Chinese National Working Committee for UNESCO Project Education for Environment, Population and Sustainable Development *International Forum on Education for Sustainable Development*, Beijing, SS. 60-63. Zitiert auf S./SS. 13
- Böhn D. (2006) "International Dialogue on Educational Approach to Sustainable Development: Germany" in Purnell K. *et al.* (Hrsg.) *Changes in Geographical Education: Past, Present and Future*, Proceedings of the International Geographical Union, Commission on Geographical Education Symposium, Brisbane-Australia, SS. 80-84. Zitiert auf S./SS. 13
- Böhn D. (2007) "Intercultural Dialogue On Educational Approaches To Sustainability (IDEAS). Introduction" in Reinfried S. *et al.* (Hrsg.) *Geographical Views on Education for Sustainable Development*. Geographiedidaktische Forschungen, vol. 42, SS. 158-163. Zitiert auf S./SS. 13
- Böhn D., Hamann B. (2007) "Teacher Training for Sustainable Education-The University of Würzburg as an Example" in Proceeding of International Forum on RCE of ESD. 15.8.-16.8.2007, Beijing-China, SS. 36-47.
- Böhn D., Petersen J. F. (2007) "Education for Sustainable Development: An International Perspective", *Internationale Schulbuchforschung/International Textbook Research*, vol. 29, Nr. 2, SS. 139-145. Zitiert auf S./SS. 13
- Bolscho D. (2001) "Bildung für eine nachhaltige Entwicklung in der schulischen Bildung. Expertise" in Bund Länder Kommission *Zukunft lernen und gestalten. Bildung für eine nachhaltige Entwicklung*. BLK-Kongress am 12./13. Juni 2001 in

- Osnabrück. Materialien zur Bildungsplanung und zur Forschungsförderung. Heft 97, SS. 28-35. Zitiert auf S./SS. 70
- Bolscho D., Hauenschild K. (2006) "From environmental education to Education for Sustainable Development in Germany", *Environmental Education Research*, vol. 12, n. 1, February 2006, SS. 7-18.
- Bolscho D., Hauenschild K. "Bildung für nachhaltige Entwicklung" in Kahlert J. *et al.* (Hrsg.) *Handbuch Didaktik des Sachunterrichts*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt, SS. 200-205.
- Borsdorf A. (1999) *Geographisch denken und wissenschaftlich arbeiten. Eine Einführung in die Geographie und in Studientechniken*. Stuttgart: Gotha. Zitiert auf S./SS. 35
- Bosco A. (2003) *Come si costruisce un questionario*. Roma: Carocci. Zitiert auf S./SS. 113
- Boscolo P. (1997) *Psicologia dell'apprendimento scolastico: aspetti cognitivi e motivazionali*. Torino: Utet. Zitiert auf S./SS. 60
- Brown J. S. *et al.* (1989) "Situated cognition and the culture of learning", *Educational Researcher*, vol. 1, SS. 32-42. Zitiert auf S./SS. 60
- Bruschi A. (1999) *Metodologia delle scienze sociali*. Milano: Bruno Mondadori. Zitiert auf S./SS. 132
- Bunge W. (1962) *Theoretical geography*. Lund: Gleerup. Zitiert auf S./SS. 37
- Calandra L. M. (2007) *Fare geografia. Percorsi di didattica e riflessione. 1: Territorio*. Trento: Erickson. Zitiert auf S./SS. 113
- Calderhead J. (1996) "Teachers: Beliefs and knowledge" in Berliner D. C., Calfee R.C. *Handbook of educational psychology*. New York: MacMillan. 60
- Capel H. (1987) *Filosofia e scienza nella geografia contemporanea*. Milano: Unicopli. Zitiert auf S./SS. 33, 34, 35
- Cardano M. (2003) *Tecniche di ricerca qualitativa. Percorsi di ricerca nella scienze sociali*. Roma: Carocci. Zitiert auf S./SS. 114, 115, 124, 125, 126, 133

- Cardano M. (2011) *La ricerca qualitativa*. Bologna: il Mulino. Zitiert auf S./SS. 132
- Caselli M. (2005) *Indagare col questionario. Introduzione alla ricerca sociale di tipo standard*. Milano: Vita e Pensiero. Zitiert auf S./SS. 113
- Cholley A. (1942) *Guide de l'étudiant en géographie*. Paris: Presses Universitaires de France. Zitiert auf S./SS. 41
- Conti S. (1996) *Geografia economica. Teoria e metodi*. Torino: Utet. Zitiert auf S./SS. 132
- Corbetta P. (2003) *La ricerca sociale: metodologia e tecniche. III. Le tecniche qualitative*. Bologna: Mulino. Zitiert auf S./SS. 125, 132
- Corna Pellegrini G. (2009) "Elogio della geografia", *Ambiente, società, territorio. Geografia nelle scuole*, 1, SS. 13-14. Zitiert auf S./SS. 38
- Corna Pellegrini G. (2010 abgerufen) *Geografia insegnata e non capita*. Verfügbar unter: [http://www.aiig.it/Testi%20.pdf/EDITORIALE\\_Corna\\_pellegrini\\_Didattica%20della%20Geografia.pdf](http://www.aiig.it/Testi%20.pdf/EDITORIALE_Corna_pellegrini_Didattica%20della%20Geografia.pdf) Zitiert auf S./SS. 38
- Cyrulnik B., Malaguti E. (2005) *Costruire la resilienza. La riorganizzazione positiva della vita e la creazione di legami significativi*. Trento: Erickson. Zitiert auf S./SS. 54
- Czapek F. (2011) "Editorial" in Verband der Geographen an Deutschen Hochschulen (VGDH) *Rundbrief Geographie*, Heft 229, SS. 1-3. Zitiert auf S./SS. 36, 43
- Dal Corso L. *et al.* (2001) "La valutazione della qualità del servizio scolastico del comune di Padova: un'applicazione del q-sort al metodo servqual", *TPM - Testing Psicometria Metodologia*, 8 (3-4), SS. 103-115. Zitiert auf S./SS. 112
- Dardel E. (1986) *L'uomo e la Terra. Natura della realtà geografica*. Milano: Unicopli. Zitiert auf S./SS. 37
- Datta A. (1994) "Für das Überleben der Menschheit: Erziehung zur Bescheidenheit. Pädagogische Aspekte des Konzeptes Global denken-lokal handeln" in Schade K. F. (Hrsg.) *Global denken-lokal handeln. Theoretische, konzeptionelle und evaluierende Impulse*. Frankfurt am Main: IKO, SS. 143-156. Zitiert auf S./SS. 64
- De Bono E. (1981) *Il pensiero laterale*. Milano: BUR.

- Dematteis G. (1978) "Il significato dell'insegnamento della geografia: obiettivi e contenuti" in AA.VV. *Problemi di didattica della geografia*. Torino: Loescher, SS. 58-75. Zitiert auf S./SS. 39, 40, 113
- Dematteis G. (1985) *Le metafore della terra. La geografia umana tra mito e scienza*. Milano: Feltrinelli. Zitiert auf S./SS. 35, 37, 43, 132
- Dematteis G. (2008) "Zeus, le ossa del bue e la verità degli aranci. Biforcazioni geografiche", *Ambiente Società Territorio. Geografia nelle scuole*, LIII (maggio-agosto 2008), SS. 3-13. Zitiert auf S./SS. 43
- Dematteis G. (2011) "Perché la geografia regredisce quando ce ne sarebbe più bisogno?" in De Vecchis G. (Hrsg.) *A scuola senza geografia?* Roma: Carocci, SS. 28-32. Zitiert auf S./SS. 36, 44, 224
- De Saint-Exupéry A. (1943) *Le petit prince*. Paris: Gallimard. Zitiert auf S./SS. 35
- De Vecchis G. (1990) *Proposte per un progetto educativo-didattico di geografia*. Roma: Kappa. Zitiert auf S./SS. 113
- De Vecchis G. (1994) *Riflessioni per una didattica della geografia*. Roma: Kappa. Zitiert auf S./SS. 113
- De Vecchis G. (1999) *Imparando a comprendere il mondo. Ragionamenti per una storia dell'educazione geografica*. Roma: Kappa. Zitiert auf S./SS. 113
- De Vecchis G. (2007) "I saperi del mondo", *Scuola Italiana Moderna*, 4, SS. 34-36. Zitiert auf S./SS. 113
- De Vecchis G. (Hrsg.) (2011) *A scuola senza geografia?* Roma: Carocci. Zitiert auf S./SS. 33
- De Vecchis G., Staluppi G. (1997) *Fondamenti di didattica della geografia*. Torino: Utet. Zitiert auf S./SS. 35, 37, 38, 113
- Dewey J. (1954) *Democrazia e educazione*. Firenze: Nuova Italia. Zitiert auf S./SS. 38
- Deysson C. (2001) "Geographischer Analphabetismus ist heute gefährlicher als je zuvor", *Wirtschafts-Woche*, Nr. 52/2001, S. 77. Zitiert auf S./SS. 44

- Dizionario Enciclopedico Italiano (1956). Roma: Istituto della Enciclopedia italiana, vol. V. Zitiert auf S./SS. 32
- Dweck S. C., Leggett E. L. (1988) "A social-cognitive approach to motivation and personality", *Psychological Review*, 95, SS. 256-273. Zitiert auf S./SS. 62
- Elbaz F. (1990) "Knowledge and discourse: the evolution of research on teacher thinking" in Day C., Pope M., Denicolo P. (Hrsg.) *Insights into teachers' thinking and practice*. London: Falmer Press. Zitiert auf S./SS. 61
- Elschenbroich D. (2001) *Weltwissen der Siebenjährigen. Wie Kinder die Welt entdecken können*. München: Kunstmann.
- Farinelli F. (2003) *Geografia: un'introduzione ai modelli del mondo*. Torino: Einaudi. Zitiert auf S./SS. 32, 113
- Fiorilli C. (2003) "Le concezioni degli insegnanti sull'intelligenza e l'importanza del trasformare le credenze in conoscenze" in Albanese O. (Hrsg.) *Percorsi metacognitivi. Esperienze e riflessioni*. Milano: Franco Angeli, SS. 90-111. Zitiert auf S./SS. 61
- Fishbein M., Ajzen I. (1975) *Belief, attitude, intentions and behaviour: An introduction to theory and research*. Boston: Addison-Wesley. Zitiert auf S./SS. 61
- Francis M. (2003) *Urban Open Space: Designing for User Needs*. Washington DC: Landscape Architecture Foundation Case Studies Series in Land and Community Design, Island Press. Zitiert auf S./SS. 202
- Frank F. (1999) "Postmoderne (Geographiedidaktik der Postmoderne)" in Böhn D. (Hrsg.) *Didaktik der Geographie. Begriffe*. München: Oldenbourg, SS. 119-120. Zitiert auf S./SS. 35
- Gardner H. (1989) *Formae mentis. Saggio sulla pluralità delle intelligenze*. Milano: Feltrinelli. Zitiert auf S./SS. 49
- Gardner H. (2005) *Educazione e sviluppo della mente. Intelligenze multiple e apprendimento*. Trento: Erickson. Zitiert auf S./SS. 49

- Gasperoni G., Marrasi A. (2008) "Método e Técnicas nelle Scienze Sociali" in Román Reyes (Hrsg.) *Diccionario Crítico de Ciencias Sociales. Terminología Científico-Social*. Madrid y México: Ed. Plaza & Valdés. Verfügbar unter: <http://www.ucm.es/info/eurotheo/diccionario/M/index.html> Zitiert auf S./SS. 129
- Ghelfi D. (1987) *Didattica della geografia*. Milano: Mondadori. Zitiert auf S./SS. 113
- Giorda C. (2006) *La geografia nella scuola primaria. Contenuti, strumenti, didattica*. Roma: Carocci. Zitiert auf S./SS. 113
- Gobo G. (1997) *Le risposte e il loro contesto*. Milano: Franco Angeli. Zitiert auf S./SS. 125
- Guala C. (2003) *Interviste e questionari nella ricerca sociale applicata*. Soveria Mannelli: Rubettino. Zitiert auf S./SS. 124
- Guba E. G. (1990) "The Alternative Paradigm Dialog" in Guba E. G. (Hrsg.) *The Paradigm Dialog*. Newbury Park: Sage, SS. 17-27. Zitiert auf S./SS. 62
- Hamann B. (2007) "Education for Sustainable Development (ESD)" in Reinfried S., Schleicher Y., Rempfler A. (Hrsg.) *Geographical Views on Education for Sustainable Development. Proceedings. Lucerne-Symposium, Switzerland, July 29-31*. Geographiedidaktische Forschungen, vol. 42, SS. 164-170.
- Hamann B. (2007) "Education for Sustainable Development: Water" in Henry R., Radkau V. (Hrsg.) *Identitätskonstruktionen und -präskriptionen in Schulbüchern. Internationale Schulbuchforschung 29*, Heft 1, SS. 121-124.
- Hard G. (1982) "Geodeterminismus/Umweltdeterminismus" in Jander L. (Hrsg.) *Metzler Handbuch für den Geographieunterricht*. Stuttgart: Metzler, SS. 104-110. Zitiert auf S./SS. 34
- Hard R. A. (1992) *Children's Participation. From tokenism to citizenship*. Firenze: UNICEF-ICDC, Innocenti Essays. Zitiert auf S./SS. 201
- Hasse J. (1994) "Beiträge zu einer postmodernen Geographiedidaktik", *Materialien zur Didaktik der Geographie und Wirtschaftskunde*, vol. 8, Wien, SS. 39-77. Zitiert auf S./SS. 35

- Haubrich H. (2007) "Geography Education For Sustainable Development" in Reinfried S., Schleicher Y., Rempfler A. (Hrsg.) *Geographical Views on Education for Sustainable Development. Proceedings of the Lucerne-Symposium, Switzerland, July 29-31, 2007*. Geographiedidaktische Forschungen, vol. 42, SS. 27-38. Zitiert auf S./SS. 85
- Hemmer I., Hemmer M. (1995) "Was interessiert Jungen und Mädchen im Erkundeunterricht?", *Praxis Geographie*, 25., 7-8, SS. 78-79. Zitiert auf S./SS. 61
- Hemmer I., Hemmer M. (1996) "Welche Themen interessieren Jungen und Mädchen im Geographieunterricht?", *Praxis Geographie*, 26., 12, SS. 41-43. Zitiert auf S./SS. 61
- Hemmer I., Obermaier G. (2003) "Qualität der Lehrerbildung an der Universität - Lehrerbefragung zur Ausbildung in Geographie, Geographiedidaktik und in den Erziehungswissenschaften in Bayern", *Geographie und ihre Didaktik*, 31, SS. 80-109. Zitiert auf S./SS. 61
- Hillenbrand H. (1999), "Heimat- und Sachkunde" in Böhn D. (Hrsg.) *Didaktik der Geographie. Begriffe*. München: Oldenbourg, SS. 68-70. Zitiert auf S./SS. 58
- Holt-Jensen A. (1999) *Geography. History and Concepts*. Londra: SAGE. Zitiert auf S./SS. 34
- Huckle J., Sterling S. (1996) *Education for Sustainability*. Earthscan Publications Ltd. Zitiert auf S./SS. 83
- Kant E. (1923) *Physische Geographie*. Zitiert nach Friedrich Theodor Rink, IX Band. Berlin und Leipzig: Walter de Gruyter & Co. Zitiert auf S./SS. 43
- Kirchberg G. (1980) "Rampenstruktur und Spiralcurriculum", *Geographische Rundschau*, 32, Heft 5, SS. 256-264. Zitiert auf S./SS. 34, 35
- Kross E. (1994) "Die Erde bewahren-die neue Leitidee für den Geographieunterricht" in Flath M., Fuchs G. (Hrsg.) *Die Erde bewahren-Fremdartigkeit verstehen*. Geographische Bausteine, Heft 39. Perthes: Gotha, SS. 16-23. Zitiert auf S./SS. 64

- Kuhn S. T. (1978) *La struttura delle rivoluzioni scientifiche*. Torino: Einaudi. (Originaltitel: *The structure of scientific revolution*, The University of Chicago, 1962). Zitiert auf S./SS. 33
- Lando F. (1993) *Fatto e finzione: geografia e letteratura*. Milano: Etaslibri. Zitiert auf S./SS. 35
- Laszlo E. (1985) "L'evoluzione della complessità e l'ordine mondiale contemporaneo" in Bocchi G., Ceruti M. (Hrsg.) *La sfida della complessità*. Milano: Feltrinelli, SS. 362-400. Zitiert auf S./SS. 132
- Latouche S. (2005) *Come sopravvivere allo sviluppo. Dalla decolonizzazione dell'immaginario economico alla costruzione di una società alternativa*. Torino: Bollati Boringhieri (Titolo originale: *Survivre au développement. De la décolonisation de l'imaginaire économique à la construction d'une société alternative*, 2004) Zitiert auf S./SS. 82
- Lessico Universale Italiano di lingua lettere arti scienze e tecnica (1970). Roma: Istituto della Enciclopedia italiana, vol. VI. Zitiert auf S./SS. 32
- Lincoln Y. S. (1998) "Competing Paradigms in Qualitative Research" in Denzin N. K., Lincoln Y. S. *The Landscape of Qualitative Research. Theories and Issues*. Thousand Oaks: Sage, SS. 195-220. Zitiert auf S./SS. 62
- Lucchesi F. (1992) *Obiettivo Geografia: per una didattica del sapere geografico*. Bologna: Patron. Zitiert auf S./SS. 113
- Manzi E. (2002) *Didattica della geografia*. Napoli: Loffredo. Zitiert auf S./SS. 113
- Margelli E. (2011) "L'Educazione allo Sviluppo in Italia". Verfügbar unter: <http://www.educazioneallosviluppo.net/documenti.htm> Zitiert auf S./SS. 70
- Mayer M. (2005) "Il contributo dell'educazione ambientale all'educazione alla cittadinanza" in Quaderni INFEA Emilia Romagna 3 *Nuovi educatori ambientali/1. Il concorso dei saperi al Master in Educazione Ambientale*. Bologna: Casma, SS. 174-195. Zitiert auf S./SS. 83
- Meadows D. H. et al. (1972) *The Limits to Growth*. New York: Universe Books. Zitiert auf S./SS. 63

- Milanaccio A. (2001) "I processi di partecipazione" in Salcuni F. P. *Progettazione e partecipazione*. Legambiente Scuola e Formazione. Zitiert auf S./SS. 83
- Minca C. (2000) *Fondamenti storico-epistemologici di geografia umana e regionale*. Dispensa SSIS Veneto. Zitiert auf S./SS. 35
- Morin E. (2000) *La testa ben fatta. Riforma dell'insegnamento e riforma del pensiero*. Milano: Raffaello Cortina. Zitiert auf S./SS. 43
- Morin E. (2001) *I sette saperi necessari all'educazione del futuro*. Milano: Raffaello Cortina. Zitiert auf S./SS. 224
- Moro F. (2004) *Linguaggi della geo-graficità nella scuola primaria*. Padova: Cleup. Zitiert auf S./SS. 113
- Munby H. (1982) "The place of teachers' beliefs in research on teacher thinking and decision making, and alternative methodology", *Instructional Sciences*, 11, SS. 201-225. Zitiert auf S./SS. 62
- Nespor J. (1987) "The role of beliefs in the practice of learning", *Journal of Curriculum Studies*, vol. 18, SS. 127-209. Zitiert auf S./SS. 60
- Nisbett R. E., Ross L. (1980) *Human Interferences: Strategies and Shortcoming of social judgement*. Prentice-Hall: New York: Englewood Cliffs. Zitiert auf S./SS. 62
- Pajares F. (1992) "Teachers' beliefs and educational research: Cleaning up a messy construct", *Review of Educational Research*, 62, 3, SS. 307-332. Zitiert auf S./SS. 60
- Pallante M. (2009) *La felicità sostenibile. Filosofia e consigli pratici per consumare meno, vivere meglio e uscire dalla crisi*. Milano: Rizzoli. Zitiert auf S./SS. 82, 95
- Panbianco A. (2010) "Una scuola senza bussola", *Corriere della Sera*, 18.02.2010. Zitiert auf S./SS. 36
- Pascolini C. (2001) *Che cos'è la geografia?* Tesina di specializzazione, SSIS del Veneto. Zitiert auf S./SS. 112
- Quaini M. (1978) "La geografia nella scuola e nella società" in AA.VV. *Problemi di didattica della geografia*. Torino: Loescher, SS. 15-45. Zitiert auf S./SS. 39, 113

- Raffestin C. (1981) *Per una geografia del potere*. Milano: Unicopli. Zitiert auf S./SS. 132
- Ravetz J. (1992) "Connaissance utile, ignorance utile" in Theys J., Kalaora B. (Hrsg.) *La Terre Outragée. Les experts sont formels!* Paris: Éditions Autrement, SS. 87-101. Zitiert auf S./SS. 216
- Richardson V. (1996) "The role of attitudes and beliefs in learning to teach" in Sikula J. et al. (Hrsg.) *Handbook of research on teacher education. Second edition*. New York: MacMillan. Zitiert auf S./SS. 61
- Richter D. (1997) "Lehrplangestaltung" in Haubrich H. *Didaktik der Geographie Konkret*. München: Oldenbourg, SS. 133-157. Zitiert auf S./SS. 34, 35
- Rinschede G. (2007) *Geographiedidaktik*. Paderborn: Schöningh. (Dritte Ausgabe. Erste Ausgabe 2003) Zitiert auf S./SS. 33, 34, 35, 64
- Rocca L. (2007) *Geoscoprire il mondo*. Lecce: PensaMultimedia. Zitiert auf S./SS. 61, 113
- Rocca L. (2010) "La geografia vista da dentro la scuola", *Ambiente Società Territorio. Geografia nelle scuole*, 2, SS. 27-30. Zitiert auf S./SS. 61, 113
- Rost J. (2002) "Umweltbildung - Bildung für eine nachhaltige Entwicklung: Was macht den Unterschied?", *Zeitschrift für internationale Bildungsforschung und Entwicklungspädagogik (ZEP)*, 1, SS. 1-10. Verfügbar unter: <http://satgeo.zum.de/satgeo/infos/umweltbildung.pdf>
- Sarno E. (2002) *Ripensiamo la geografia*. Roma: Kappa. Zitiert auf S./SS. 61
- Sautter G. (1977) "Alcune riflessioni sulla geografia d'oggi" in UNESCO, Valussi G. (Hrsg.) *L'utilità della geografia*. Firenze: Le Monnier, SS. 3-35. Zitiert auf S./SS. 32
- Schiavoni A. (2011) "Che cosa intendiamo quando parliamo di EaS". Verfügbar unter: <http://www.educazioneallosviluppo.net/documenti.htm> Zitiert auf S./SS. 71
- Schön D. A. (1987) *Educative the reflective practitioner. Toward a news design for teaching and learning in the pprofessions*. San Francisco: Jossey Bass. Zitiert auf S./SS. 61

- Schmidt di Friedberg M. (Hrsg.) (2005) *Geografia a scuola: monti, fiumi, capitali o altro?* Milano: Guerini Scientifica. Zitiert auf S./SS. 113
- Schmidt di Friedberg P. (1992) *I limiti dell'ecologismo. Il primate tecnologico nella giungla post-industriale.* Milano: Guerini e Associati. Zitiert auf S./SS. 85
- Schockenmöhle J. (2009) *Außerschulisches regionales Lernen als Bildungsstrategie für eine nachhaltige Entwicklung. Entwicklung und Evaluierung des Konzepts "Regionales Lernen 21+".* Weingarten.
- Schwartz H., Jacobs J. (1979) *Qualitative Sociology: A Method to the Madness.* New York. Zitiert auf S./SS. 129
- Siegel A. W., White S. H. (1975) "The development of spatial representation of large-scale environments" in Reese H. W. (Hrsg.) *Advances in child development and behaviour.* New York: Academic Press, vol. 10. Zitiert auf S./SS. 52
- Sigel I. E. (1985) "A conceptual analysis of beliefs" in Sigel I. E. (Hrsg.) *Parental belief systems: the psychological consequences for children.* Hillsdale NJ: Lawrence Erlbaum, SS. 345-371. Zitiert auf S./SS. 61
- Squarcina E. (Hrsg.) (2009) *Didattica critica della geografia. Libri di testo, mappe, discorso geopolitico.* Milano: Unicopli. Zitiert auf S./SS. 39, 40
- Stoltenberg U. (2010) "Kinder gestalten Zukunft" in Leuchtpol *Hier spielt die Zukunft. Kindergärten als Bildungsorte für nachhaltige Entwicklung.* Dokumentation zur Fachtagung vom 30.11.-01.12.2009 in Bonn. Frankfurt: Schriftenreihe der Arbeitsgemeinschaft Natur- und Umweltbildung Bundesverband e.V., SS. 8-14. Zitiert auf S./SS. 8
- Stoltenberg U. (2010) "Bildung für eine nachhaltige Entwicklung als innovatives Konzept für Qualitätsentwicklung und Professionalisierung in der LehrerInnenbildung" in Steiner R., Rauch F., Felbinger A. (Hrsg.) *Professionalisierung und Forschung in der LehrerInnenbildung. Einblicke in den Universitätslehrgang BINE.* Wien: FORUM Umweltbildung im Umweltdachverband, SS. 39-65.
- Stoltenberg U., Michelsen G. (1999) "Lernen nach der Agenda 21. Überlegungen zu einem Bildungskonzept für eine nachhaltige Entwicklung" in Stoltenberg U. *Umweltbildung - den Möglichkeitssinn wecken.* Schneverdingen: Alfred-Töpfer-Akademie. Zitiert auf S./SS. 84

- Sturani M. L. (Hrsg.) (2004) *La didattica della geografia. Obiettivi, strumenti, modelli*. Torino: Edizioni dell'Orso. Zitiert auf S./SS. 113
- Tricart J., Kilian J. (1979) *L'écogéographie et l'aménagement du milieu naturel*. Paris: F. Maspero. Zitiert auf S./SS. 40, 223
- Turco A. (1988) *Verso una teoria geografica della complessità*. Milano: Unicopli. Zitiert auf S./SS. 32, 40, 132, 223
- Turco A. (2000) "Pragmatiche della territorialità: competenza, scienza, filosofia", *Bollettino della Società Geografica Italiana*, XI, SS. 11-22. Zitiert auf S./SS. 33
- Vagaggini V. (Hrsg.) (1978) *Spazio geografico e spazio sociale*. Milano: Franco Angeli. Zitiert auf S./SS. 32
- Vallega A. (1989) *Geografia umana*. Milano: Mursia. Zitiert auf S./SS. 34
- Vallega A. (2000) "La geografia dopo la conferenza mondiale sulla scienza", *Bollettino della Società Geografica Italiana*, XI, SS. 1-9. Zitiert auf S./SS. 40, 223
- Vallega A. (2004) *Geografia umana. Teoria e prassi*. Firenze: Le Monnier. Zitiert auf S./SS. 34
- Valussi G. (1985) "Che cosa una persona colta deve sapere di geografia", *Nuova Secondaria*, 5, S. 10. Zitiert auf S./SS. 39
- Varisco B. M. (2000) *Apprendimento e tecnologie nella scuola di base*. Torino: Utet. Zitiert auf S./SS. 62
- Vygotskij L. S. (1966) *Pensiero e linguaggio*. Firenze: Universitaria Barbera (Originaltext: (1966) *Thought and language*. Cambridge: MIT Press.) Zitiert auf S./SS. 50
- Vygotskij L. S. (1987) *Il processo cognitivo*. Torino: Bollati Boringhieri. (Testo originale: (1978) *Mind and society: the development of higher mental processes*. Cambridge: Harvard University Press.) Zitiert auf S./SS. 50
- Zanato Orlandini O. (2006) "Educazione, sostenibilità, competenze degli insegnanti" in Zanato Orlandini O. (Hrsg.) *Percorsi nella professione docente. Innovazione formativa e didattica*. Lecce: Pensa Multimedia, SS. 39-58. Zitiert auf S./SS. 69, 83

- Zanetto G. (1993) “Geografia ed ecostoria” in Semeraro R., Goffredo D., Przewozny B. J. (Hrsg.) *L'educazione ambientale nella scuola del futuro*. Roma: Enea, SS. 35-41. Zitiert auf S./SS. 40
- Zeithaml V. A., Parasuraman A., Berry L. L. (1991) *Servire qualità. Un metodo pratico per gestire la qualità nelle imprese dei servizi*. Milano: McGraw-Hill. Zitiert auf S./SS. 112
- Ziliotto S. (2010) “L'educazione geografica tra Padova e Würzburg: analisi comparativa delle credenze degli insegnanti di scuola dell'infanzia e primaria”, *Quaderni del Dottorato*, 4, Padova: Cleup, SS. 169-190. Zitiert auf S./SS. 114, 119
- Zoi V. et al. (2006) *Io viaggio equo-solidale. Dossier pedagogico*. Roma: Fabbrigrafica. Zitiert auf S./SS. 174

# Amtliche Dokumente

Arbeitskreis "Bildung für eine nachhaltige Entwicklung", Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit (StMUG) (2009) *Akteure, Wege, Perspektiven. Bildung für nachhaltige Entwicklung in Bayern. Aktionsplan im Rahmen der UN-Dekade 2005-2014*. Kempten: KKW-Druck.

Appelt D., Siege H. (Hrsg.) (2008) *Orientierungsrahmen für den Lernbereich Globale Entwicklung im Rahmen einer Bildung für nachhaltige Entwicklung*. Bonn: Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung and Ständige Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland. Zitiert auf S./SS. 76, 78

Bayerisches Staatsministerium für Arbeit und Sozialordnung, Familie und Frauen (2005) *Das Bayerische Kinderbildungs- und -betreuungsgesetz (BayKiBiG) mit Ausführungsverordnung (AVBayKiBiG)*. München: Mediengruppe Universal. Zitiert auf S./SS. 26

Bayerisches Staatsministerium für Arbeit und Sozialordnung, Familie und Frauen, Staatsinstitut für Frühpädagogik München (Hrsg.) (2006) *Der Bayerische Bildungs- und Erziehungsplan für Kinder in Tageseinrichtungen bis zur Einschulung*. Zweite Auflage. Berlin-Düsseldorf-Mannheim: Cornelsen Verlag Scriptor GmbH & Co. KG. Erste Auflage 2005. Zitiert auf S./SS. 28, 53, 93

Bayerisches Staatsministerium für Unterricht und Kultus (2000) *Lehrplan für die bayerische Grundschule*. Zitiert auf S./SS. 57, 97

Bayerischen Staatsministerium für Unterricht und Kultus (2003) *Richtlinien für die Umweltbildung an den bayerischen Schulen*. Bekanntmachung des Bayerischen Staatsministerium für Unterricht und Kultus vom 22.01.2003. Zitiert auf S./SS. 217

- Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) (2002) *Bericht der Bundesregierung zur Bildung für eine nachhaltige Entwicklung*. Drucksache 14/7971. Zitiert auf S./SS. 76, 79
- Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) (2005) *Bericht der Bundesregierung zur Bildung für eine nachhaltige Entwicklung*. Drucksache 15/6012. Zitiert auf S./SS. 79
- Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) (2009) *Bericht der Bundesregierung zur Bildung für eine nachhaltige Entwicklung*. Drucksache 16/13800. Zitiert auf S./SS. 79
- Brundtland G. H. (1987) *Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future*. Verfügbar unter: <http://www.un-documents.net/wced-ocf.htm> Zitiert auf S./SS. 64, 65
- Bund-Länder-Kommission (1998) *Orientierungsrahmen "Bildung für eine nachhaltige Entwicklung"*. *Materialien zur Bildungsplanung und Forschungsförderung*. Heft 69. Zitiert auf S./SS. 76, 78, 79
- Bundesrepublik Deutschland (1949) *Grundgesetz für die Bundesrepublik Deutschland*. Verändert 2009. Zitiert auf S./SS. 25
- Carta dei Principi per l'Educazione Ambientale orientata allo sviluppo sostenibile e consapevole, Fiuggi, 24 aprile 1997. Zitiert auf S./SS. 76, 77
- Comitato scientifico DESS (2005) *Impegno comune di persone e organizzazioni per il Decennio dell'educazione allo sviluppo sostenibile*. Verfügbar unter: [http://www.unescodess.it/materiali/impegno\\_comune\\_per\\_il\\_dess\\_sintesi](http://www.unescodess.it/materiali/impegno_comune_per_il_dess_sintesi) Zitiert auf S./SS. 77
- Commission on Geographical Education of the International Geographical Union (1992) *International Charter on Geographical Education*. Verfügbar unter: <http://www.igu-cge.org>. Zitiert auf S./SS. 33, 41, 42, 80, 225
- EU-Kommission (2000) *Memorandum über Lebenslanges Lernen. Arbeitsdokument der Kommission der EU*. Brüssel, 30.10.2000. SEC (2000) 1832. Zitiert auf S./SS. 7

- Conference of the Parties, United Nations Framework Convention on Climate Change (1997) *Kioto Protocol*. December 1997, Kioto-Japan. Verfügbar unter: <http://www.un-documents.net/k-001303.htm>
- Conference on Environment and Society Education and Public Awareness for Sustainability (1997) *Thessaloniki Declaration*. 8-12 December 1997, Thessaloniki-Greece. Verfügbar unter: [http://www.unesco.org/iau/sd/sd\\_declarations.html](http://www.unesco.org/iau/sd/sd_declarations.html) Zitiert auf S./SS. 70
- Deutsche Gesellschaft für Geographie (Hrsg.) (2008) *Bildungsstandards im Fach Geographie für den Mittleren Schulabschluss - mit Aufgabenbeispielen*. Quinta edizione. Prima edizione nel 2006. Verfügbar unter: <http://www.geographie.de> Zitiert auf S./SS. 32, 40, 42
- Deutsche UNESCO Kommission (2008) *Nationaler Aktionsplan für Deutschland. UN-Dekade "Bildung für eine nachhaltige Entwicklung" 2005-2014*. Verfügbar unter: <http://www.bne-portal.de/un.dekade>
- Deutscher Bundestag (2000) *Beschlussempfehlung und Bericht des Ausschusses für Bildung, Forschung und Technikfolgenabschätzung. Bildung für eine nachhaltige Entwicklung*. Drucksache 14/3319. Zitiert auf S./SS. 76, 79
- European Conference on Sustainable Cities & Towns (1994) *Aalborg Charter*. 27 May 1994, Aalborg. Verfügbar unter: <http://ec.europa.eu/environment/urban/aalborg.htm> Zitiert auf S./SS. 68
- Amtsblatt der EU (2002) *Entschließung des Rates vom 27. Juni 2002 zum lebensbegleitenden Lernen*. 2002/C 163/01. Zitiert auf S./SS. 7
- Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana (2010) *Traguardi per lo sviluppo delle Competenze e Obiettivi di Apprendimento dell'insegnamento della religione cattolica per la Scuola dell'infanzia e per il Primo Ciclo d'istruzione*. 7 Maggio 2010. Zitiert auf S./SS. 91
- General Assembly (2002) *Resolution 57/254. United Nations Decade of Education for Sustainable Development*. 20 December 2002. Verfügbar unter: <http://www.un.org/Depts/dhl/resguide/r59.htm> Zitiert auf S./SS. 71

General Assembly (2004) *Resolution 59/237. United Nations Decade of Education for Sustainable Development*. 22 December 2004. Verfügbar unter: <http://www.un.org/Depts/dhl/resguide/r59.htm> Zitiert auf S./SS. 71

Haubrich H., Reinfried S., Schleicher Y. (2007) *Luzerner Erklärung über Geographische Bildung für nachhaltige Entwicklung*. Luzern: IGU. Zitiert auf S./SS. 41, 81, 225

KMK und DUK (2007) *Empfehlung der Ständige Konferenz der Kultusminister der Länder der Bundesrepublik Deutschland (KMK) und der Deutschen UNESCO-Kommission (DUK) vom 15.06.2007 zur "Bildung für nachhaltige Entwicklung in der Schule"*. Zitiert auf S./SS. 76, 78

International Meeting of Experts in Environmental Education (2000) *New Proposals For The Action*. Santiago De Compostela-Spain. Zitiert auf S./SS. 83

Jugend- und Kultusministerkonferenz (2004) *Gemeinsamer Rahmen der Länder für die frühe Bildung in Kindertageseinrichtungen*. Beschluss der Jugendministerkonferenz vom 13./14.05.2004; Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 03./04.06.2004. Zitiert auf S./SS. 26

Ministero della Pubblica Istruzione, Circolare Ministeriale 17 aprile 1996, n.149. Zitiert auf S./SS. 76

Ministero dell'Istruzione, dell'Università, della Ricerca (2003) *Legge n. 53 del 28 marzo 2003. "Delega al Governo per la definizione delle norme generali sull'istruzione e dei livelli essenziali delle prestazioni in materia di istruzione e formazione professionale"*. Pubblicata nella Gazzetta Ufficiale n. 77 del 2 Aprile 2003.

Ministero della Pubblica Istruzione (2007) *Indicazioni per il curricolo per la scuola dell'infanzia e per il primo ciclo d'istruzione*. Roma. Verfügbar unter: <http://www.istruzione.it> Zitiert auf S./SS. 18, 19, 20, 87, 221, 224, 225

Ministero dell'Istruzione, dell'Università, della Ricerca (2008) *Legge n. 169 del 30 ottobre 2008. Conversione in legge, con modificazioni, del decreto legge n. 137 del 1° settembre 2008 recante disposizioni urgenti in materia di istruzione e università*. Pubblicata nella Gazzetta Ufficiale n. 256 del 31 ottobre 2008.

- Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca, Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del mare (2009) *Linee guida per l'Educazione Ambientale e allo Sviluppo Sostenibile*. Roma, 14 dicembre 2009. Zitiert auf S./SS. 76, 78
- Rat der Europäischen Union (1992) *5. Umweltaktionsplan "Für eine dauerhafte und umweltgerechte Entwicklung"*. Zitiert auf S./SS. 68
- Rat der Europäischen Union (2001) *Schlussfolgerungen des Vorsitzes*. Göteborg, 15.-16. Juni 2001. Verfügbar unter: [http://www.consilium.europa.eu/uedocs/cms\\_data/docs/pressdata/de/ec/00200-r1.d1.pdf](http://www.consilium.europa.eu/uedocs/cms_data/docs/pressdata/de/ec/00200-r1.d1.pdf) Zitiert auf S./SS. 68
- Rat der Europäischen Union (2001) *6. Umweltaktionsplan "Umwelt 2010: Unsere Zukunft liegt in unserer Hand"*. Zitiert auf S./SS. 68
- Risoluzione del Consiglio europeo del 8 novembre 2001 sull'Educazione allo sviluppo e sensibilizzazione dell'opinione pubblica a favore della cooperazione allo sviluppo. Zitiert auf S./SS. 71
- Rat der Europäischen Union (2004) *Entwurf von Schlussfolgerungen des Rates und der im Rat vereinigten Vertreter der Regierungen der Mitgliedstaaten zu gemeinsamen europäischen Grundsätzen für die Ermittlung und Validierung von nicht formalen und informellen Lernprozessen*. Brüssel, 18. Mai 2004. 9600/04. Zitiert auf S./SS. 7
- Rat der Europäischen Union (2006) *Die erneuerte EU-Strategie für nachhaltige Entwicklung*. Brüssel, 16 Juni 2006. Verfügbar unter: <http://ec.europa.eu> Zitiert auf S./SS. 74
- Rat der Europäischen Union (2010) *Schlussfolgerungen des Rates zum Thema "Bildung für nachhaltige Entwicklung"*. 2010/C 327/05. Verfügbar unter: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2010:327:0011:0014:DE:PDF> Zitiert auf S./SS. 74
- Repubblica italiana (1996) *Decreto del Presidente della Repubblica n. 471 del 31 luglio 1996*. Modificata nel 2009. Zitiert auf S./SS. 21
- Repubblica italiana (1999) *Decreto del Presidente della Repubblica n.275. "Regolamento recante norme in materia di autonomia delle istituzioni scolastiche ai sensi*

dell'art. 21, della legge 15 marzo 1997, n.59". Roma, 8 Marzo 1999. Zitiert auf S./SS. 18

Second European Conference on Sustainable Cities & Towns (1996) *The Lisboa Action Plan*. 8 October 1996, Lisboa-Portugal. Verfügbar unter: [http://www.bnpparibas.com/en/sustainable-development/text/EN\\_txt12\\_lisboa%20action%20plan.pdf](http://www.bnpparibas.com/en/sustainable-development/text/EN_txt12_lisboa%20action%20plan.pdf) Zitiert auf S./SS. 68

Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland (2009) *Das Bildungswesen in der Bundesrepublik Deutschland 2008. Darstellung der Kompetenzen, Strukturen und bildungspolitischen Entwicklungen für den Informationsaustausch in Europa*. Bonn. Verfügbar unter: <http://www.eurydice.org> Zitiert auf S./SS. 29

Third European Conference on Sustainable Cities & Towns (2000) *Appello di Hannover*. 9-12 February 2000, Hannover-Germany. Zitiert auf S./SS. 68

UNESCO (2005) *Der Internationale Umsetzungsplan der UN-Dekade*. Verfügbar unter: [http://www.bne-portal.de/coremedia/generator/unesco/de/Downloads/Hintergrundmaterial\\_\\_international/IIS\\_20dt..pdf](http://www.bne-portal.de/coremedia/generator/unesco/de/Downloads/Hintergrundmaterial__international/IIS_20dt..pdf) Zitiert auf S./SS. 71, 79, 84

UNESCO (2009) *Bonner Erklärung*. Verfügbar unter: [http://www.unesco.de/bonner\\_erklaerung.html](http://www.unesco.de/bonner_erklaerung.html) Zitiert auf S./SS. 74

United Nations Conference on Human Environment (1972) *Declaration of the United Nations Conference on the Human Environment*. Stockholm. Verfügbar unter: <http://www.unep.org/Documents.Multilingual/Default.asp?documentid=97&articleid=1503> Zitiert auf S./SS. 64

United Nations Conference on Environment and Development (1992) *Agenda 21*. 14 June 1992, Rio de Janeiro, A/CONF.151/26 (Vol. I). Verfügbar unter: <http://www.un-documents.net/k-001303.htm> Zitiert auf S./SS. 67

United Nations Conference on Environment and Development (1992), *Convention on Biological Diversity*. Rio De Janeiro. Zitiert auf S./SS. 161

United Nations Conference on Environment and Development (1992) *Rio Declaration on Environment and Development*. 14 June 1992, Rio de Janeiro, A/CONF.151/26

(Vol. I). Verfügbar unter: <http://www.un-documents.net/k-001303.htm> Zitiert auf S./SS. 66

United Nations, Economic and Social Council (2004) *Draft UNECE Strategy for Education for Sustainable Development*. Rome: 19 May 2004. CEP/AC.13/2004/8/Add.2. Zitiert auf S./SS. 7

Wirtschafts- und Sozialrat der Vereinte Nationen (2005) *UNECE-Strategie über die Bildung für nachhaltige Entwicklung*. Vilnius, 17.-18. März 2005. Verfügbar unter: <http://www.unece.org> Zitiert auf S./SS. 73

World Summit on Sustainable Development (2002) *Johannesburg Declaration on Sustainable Development*. Johannesburg-South Africa, A/CONF.199/20. Verfügbar unter: <http://www.un-documents.net/k-001303.htm> Zitiert auf S./SS. 69



# Web-Verzeichnis

Archiv *MIUR*: <http://archivio.pubblica.istruzione.it>

Bayerische Staatsregierung: <http://www.verwaltung.bayern.de>

*Consorzio Zona Industriale Padova*: <http://www.zip.padova.it>

Deutsche Gesellschaft für Geographie: <http://www.geographie.de>

Deutsche UNESCO-Kommission: <http://www.unesco.de>

Diözese Würzburg: <http://www.umwelt.bistum-wuerzburg.de>

*Educazione e Scuola*: <http://www.edscuola.it>

*European NGO Confederation for Relief and Development*: <http://www.concordeurope.org>

Eurydice: <http://www.eurydice.org>

F.E.E. - *Ecoschools*: <http://www.ecoschools.org>

Gramschatzerwald: <http://www.gramschatzer-wald.de>

Guttenbergerwald: <http://de.wikipedia.org>

*International Geographical Union*: <http://www.igu-cge.org>

Irtenberger Wald: <http://wuerzburgwiki.de>

Italienische UNESCO-Kommission: <http://www.unescodess.it>

Julius-Maximilians-Universität Würzburg: <http://www.uni-wuerzburg.de>

Kultusministerkonferenz: <http://www.kmk.org>

Kultusministerium: <http://www.km.bayern.de>

Landkreis Würzburg: <http://www.landkreis-wuerzburg.de>

Landkreis Würzburg - Kartografie: <http://www.1001-stadtplan.de>

Ministerium für Arbeit und Sozialordnung, Familie und Frauen: <http://www.arbeitsministerium.bayern.de>

*Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca*: <http://www.istruzione.it>

Montessori Schule Manzoni: <http://www.scuolamanzoni.it>

*Parco Regionale dei Colli Euganei*: <http://www.parcocollieuganei.com>

Projekt *Orientamento Scolastico Territoriale*: <http://www.orientascuola.it>

Projekt "Siam": <http://www.siamproject.it>

Projekt "South-EU Urban ENVIPLANS": <http://www.enviplans.net>

Projekt "Frutta nelle scuole": <http://www.fruttanellescuole.gov.it>

Projekt "Io studio - La carta dello studente": <http://iostudio.pubblica.istruzione.it>

Region Venetien - Kartografie: <http://www.geoplan.it>

Röhn: <http://www.rhoen.de>

Spessart: <http://www.naturpark-spessart.de>

Stadt Padua: <http://www.padovanet.it>

Stadt Würzburg: <http://www.wuerzburg.de>

Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung München: <http://www.isb.bayern.de>

Steigerwald: <http://www.steigerwald.org>

*Ufficio Scolastico Provinciale di Padova*: <http://www.istruzioneepadova.it>

Umweltforum Unterfranken: <http://www.umweltbildung-unterfranken.de>

UNESCO: <http://portal.unesco.org>

*United Nations Environment Programme* (UNEP): <http://www.unep.org>

Universität Padua: <http://www.unipd.it>

Vereinte Nationen, *Department of Economic and Social Affairs*: [http://www.un.org/esa/dsd/resources/res\\_publcorepubli.shtml](http://www.un.org/esa/dsd/resources/res_publcorepubli.shtml)

Wasserschule Unterfranken: <http://www.wasserschule-unterfranken.de>

Wirtschafts- und Sozialrat der Vereinten Nationen: <http://www.unece.org>

Zentrum für Informationen über entwicklungsbezogene Bildung (*Centro Informazione Educazione allo Sviluppo*): <http://www.cies.it>; <http://www.educazioneallosviluppo.net>



# Abbildungsverzeichnis

1.1	Kurzfassung des Ablaufs der Untersuchung . . . . .	11
2.1	Geografische Lage der Stadt Padua. . . . .	15
2.2	Das italienische Bildungssystem . . . . .	19
2.3	Geografische Lage der Stadt Würzburg . . . . .	23
2.4	Das bayerische Bildungssystem . . . . .	26
3.1	Zusammenfassender Überblick über die internationalen Dokumente .	64
3.2	Nachhaltige Entwicklung . . . . .	84
4.1	Themen mit Bezug zu BNE . . . . .	100
5.1	Wofür laut Lehrer der <i>scuola dell'infanzia</i> /Erzieher des Kindergartens Geographie hilfreich ist . . . . .	120
5.2	Wozu laut Lehrern der <i>scuola primaria</i> /Grundschule Geographie hilf- reich ist . . . . .	121
6.1	Lageplan zu den geführten Interviews in Padua . . . . .	127
6.2	Lageplan zu den geführten Interviews in Würzburg . . . . .	128
6.3	Zuordnung der dreizehn Themen zu den in den einzelnen Interviews erfassten Aktivitäten/Projekten . . . . .	130
6.4	Beispiel der graphischen Darstellung von Aktivitäten/Projekten im formalen Bereich . . . . .	131
6.5	Beispiel der graphischen Darstellung von Aktivitäten/Projekten im non-formalen Bereich . . . . .	131
6.6	Thema "Wasser" im formalen Bereich . . . . .	134
6.7	Auf der Suche nach Lebewesen im Bach, um daraus auf die Wasser- qualität zu schließen . . . . .	136
6.8	Thema "Wasser" im non-formalen Bereich . . . . .	139

6.9	Modell zur Simulation des Wasserkreislaufs. Niederschlagskarte Bayern	141
6.10	Versuch “Hände waschen” an verschiedenen Wasserhähnen. Materialbehälter für ein Experiment . . . . .	142
6.11	Thema “Luft” im formalen Bereich . . . . .	143
6.12	Zeichnung: saubere Luft und schmutzige Luft . . . . .	145
6.13	Thema “Luft” im non-formalen Bereich . . . . .	146
6.14	Thema “Umweltverschmutzung” im formalen Bereich . . . . .	147
6.15	Händewaschen im Wald in “Eigenregie” . . . . .	150
6.16	Schrank zur Aufbewahrung gemeinsamer Unterrichtsmaterialien; un- verpackte Jause im Waldkindergarten . . . . .	151
6.17	Thema “Umweltverschmutzung” im non-formalen Bereich . . . . .	153
6.18	Mülltrennung im formalen Bereich . . . . .	155
6.19	Papierrecycling in einer <i>scuola dell’infanzia</i> . . . . .	156
6.20	Thema “Abfall” im formalen Bereich . . . . .	156
6.21	Thema “Abfall” im non-formalen Bereich . . . . .	159
6.22	Thema “Biodiversität” im formalen Bereich . . . . .	161
6.23	Nachhaltiger Mobilität, um den Wald zu erreichen . . . . .	163
6.24	Auf dem Weg zum Wald, Jausen im Halbkreis . . . . .	164
6.25	Spielmöglichkeiten in und mit der Natur . . . . .	164
6.26	Umweltmobil . . . . .	166
6.27	Thema “Biodiversität” im non-formalen Bereich . . . . .	167
6.28	Lehrausgang einer dritten Klasse in den Gramschatzer Wald in Be- gleitung eines Försters . . . . .	168
6.29	Thema “Erneuerbare Energien” im formalen Bereich . . . . .	170
6.30	Thema “Erneuerbare Energien” im non-formalen Bereich . . . . .	172
6.31	Das Klimobil. $CO_2$ Ausstoß verschiedener Transportmittel . . . . .	173
6.32	<i>Parco delle Energie Rinnovabili</i> . Photovoltaikpaneele . . . . .	174
6.33	Thema “Fairer Handel” im formalen Bereich . . . . .	175
6.34	Thema “Fairer Handel” im non-formalen Bereich . . . . .	176
6.35	Thema “Ernährungserziehung” im formalen Bereich . . . . .	178
6.36	Typologie der Projekte zum Thema “Ernährungserziehung” im for- malen Bereich . . . . .	178
6.37	Thema “Ernährungserziehung” im non-formalen Bereich . . . . .	181
6.38	<i>Laboratorio</i> zu ökologischer und vegetarischer Ernährung . . . . .	182
6.39	Thema “Interkulturelle Bildung” im formalen Bereich . . . . .	183

6.40	Thema “Interkulturelle Bildung” im non-formalen Bereich . . . . .	186
6.41	Thema “Mobilität” im formalen Bereich . . . . .	188
6.42	“Pedibus” auf dem Weg zur Schule . . . . .	189
6.43	Projekt <i>Raccogliamo miglia verdi</i> . . . . .	189
6.44	Thema “Mobilität” im non-formalen Bereich . . . . .	191
6.45	Thema “Klimaveränderung” im formalen Bereich . . . . .	192
6.46	Eingangsbereich der Umweltschule Europa in Margetshöchheim . . . .	194
6.47	Thema “Klimaveränderung” im non-formalen Bereich . . . . .	195
6.48	Arbeitsblatt zum Thema “Einkaufen und Klimawandel” . . . . .	196
6.49	Thema “Energieeinsparung” im formalen Bereich . . . . .	197
6.50	Projekt zur Einsparung elektrischer Energie . . . . .	197
6.51	Energieeinsparung im formalen Bereich . . . . .	199
6.52	Thema “Energieeinsparung” im non-formalen Bereich . . . . .	199
6.53	Thema “Partizipation” im formalen Bereich . . . . .	201
6.54	Der neu gestaltete Garten und die Planungsphasen . . . . .	203
6.55	Thema “Partizipation” im non-formalen Bereich . . . . .	204
6.56	Formaler Bereich: Angebote des Vorschulbereichs in Padua und Würzburg	206
6.57	Formaler Bereich: Angebote des schulischen Bereichs in Padua und Würzburg . . . . .	206
6.58	Non-formaler Bereich: Angebote für den schulischen Bereich in Padua und Würzburg . . . . .	210
6.59	Non-formaler Bereich: Angebote für den Vorschulbereich in Padua und Würzburg . . . . .	211
6.60	Die Angebote des non-formalen Bereichs in Würzburg . . . . .	219
6.61	Die Angebote des non-formalen Bereichs in Padua . . . . .	221



# Tabellenverzeichnis

4.1	Einleitung zu den ministeriellen Richtlinien im Vergleich . . . . .	104
4.2	In <i>Indicazioni per il curricolo per la scuola dell'infanzia</i> enthaltene bzw. angedeutete BNE-Themen im Vergleich . . . . .	105
4.3	In <i>Indicazioni per il curricolo per la scuola primaria</i> enthaltene bzw. angedeutete BNE-Themen im Vergleich . . . . .	106
4.4	Im Bildungs- und Erziehungsplan für den Kindergarten enthaltene bzw. angedeutete BNE-Themen . . . . .	107
4.5	Im Lehrplan für die Grundschule enthaltene bzw. angedeutete BNE-Themen im Vergleich . . . . .	108
5.1	Überblick über die erste Forschungsphase . . . . .	112
5.2	Struktur des Fragebogens . . . . .	118
5.3	Stichprobe zur Analyse der Wertvorstellungen . . . . .	119
6.1	Die Phasen der Studie zu BNE im Überblick . . . . .	124
6.2	Datenerhebung zur BNE-Analyse . . . . .	129
6.3	Beispiel für die Darstellung der im Rahmen von Aktivitäten/Projekten behandelten Schwerpunkte im formalen Bereich . . . . .	131
6.4	Schwerpunkte zum Thema "Wasser" im formalen Bereich . . . . .	135
6.5	Schwerpunkte zum Thema "Wasser" im non-formalen Bereich . . . . .	140
6.6	Schwerpunkte zum Thema "Luft" im formalen Bereich . . . . .	144
6.7	Schwerpunkte zum Thema "Luft" im non-formalen Bereich . . . . .	146
6.8	Schwerpunkte zum Thema "Umweltverschmutzung" im formalen Bereich . . . . .	148
6.9	Schwerpunkte zum Thema "Umweltverschmutzung" im non-formalen Bereich . . . . .	153
6.10	Schwerpunkte zum Thema "Abfall" im formalen Bereich . . . . .	157
6.11	Schwerpunkte zum Thema "Abfall" im non-formalen Bereich . . . . .	159

6.12	Schwerpunkte zum Thema “Biodiversität” im formalen Bereich . . . .	162
6.13	Schwerpunkte zum Thema “Biodiversität” im non-formalen Bereich .	167
6.14	Schwerpunkte zum Thema “Erneuerbare Energien” im formalen Bereich	171
6.15	Schwerpunkte zum Thema “Erneuerbare Energien” im non-formalen Bereich . . . . .	172
6.16	Schwerpunkte zum Thema “Fairer Handel” im non-formalen Bereich .	176
6.17	Schwerpunkte zum Thema “Ernährungserziehung” im non-formalen Bereich . . . . .	182
6.18	Schwerpunkte zum Thema “Interkulturelle Bildung” im formalen Be- reich . . . . .	184
6.19	Schwerpunkte zum Thema “Interkulturelle Bildung” im non-formalen Bereich . . . . .	186
6.20	Schwerpunkte zum Thema “Mobilität” im formalen Bereich . . . . .	188
6.21	Schwerpunkte zum Thema “Klimaveränderung” im formalen Bereich	193
6.22	Schwerpunkte zum Thema “Klimaveränderung” im non-formalen Be- reich . . . . .	195
6.23	Schwerpunkte zum Thema “Partizipation” im formalen Bereich . . .	202
A.1	Pretest-Fragebogen über Wertvorstellungen, <i>scuola dell’infanzia</i> . . .	238
A.2	Pretest-Fragebogen über Wertvorstellungen, <i>scuola primaria</i> . . . . .	240
B.1	Agenda zur Fokusgruppe . . . . .	244
C.1	Fragebogen über Wertvorstellungen von Lehrern der <i>scuola dell’infanzia</i>	249
C.2	Fragebogen über Wertvorstellungen von Lehrern der <i>scuola primaria</i>	253
C.3	Fragebogen über Wertvorstellungen von Erziehern des Kindergartens	257
C.4	Fragebogen über Wertvorstellungen von Lehrern der Grundschule . .	261
D.1	Leitfaden der Interviews für den formalen Bereich . . . . .	264
D.2	Leitfaden der Interviews für den non-formalen Bereich . . . . .	265
E.1	Verzeichnis der in Padua interviewten Schulen und Vereine . . . . .	268
E.2	Verzeichnis der in Würzburg interviewten Schulen und Vereine . . . .	269

# Index

- Abfall, 100, 105–108, 148, 152, 154, 155, 157, 159, 160, 207, 215, 219
- Bewusstsein, VIII, 1, 3, 9, 45, 46, 65–67, 71, 73, 74, 81, 90, 94–96, 107, 129, 132, 164, 185, 187, 213, 216, 220, 222, 224, 228, 229
- Bildung für nachhaltige Entwicklung/BNE, VII, VIII, 1–3, 7–9, 60, 62, 63, 71–75, 80–82, 85, 87, 89, 91–94, 96–98, 100, 101, 119, 122, 124, 129, 132, 133, 135, 136, 144, 154, 161, 164, 174, 177, 181, 183, 187, 200, 213
- Bildung zu Nachhaltigkeit, VII, 1, 9, 83, 84, 101, 212, 213, 219, 222, 227, 228, 230
- Biodiversität, 51, 87, 88, 100, 102, 105–108, 160–162, 165, 167, 168, 207, 217, 219, 221, 225, 227
- Energieeinsparung, 94, 95, 100, 172, 173, 196, 198, 200, 208, 209, 212, 222, 227
- Entwicklungsbezogene Bildung, VII, 1, 9, 69–71, 81, 84, 85, 101, 212, 213, 227, 231
- Ernährungserziehung, 100, 105–108, 177, 181, 182, 208, 209, 211, 222, 227, 229
- Erneuerbare Energien, 51, 87, 88, 98, 100, 105–107, 169, 170, 173, 177, 209, 212, 222, 227, 229
- Fairer Handel, 100, 105–108, 174, 175, 177, 182, 209, 212, 215, 219, 222, 227
- Geographie, VII, VIII, 1, 2, 7, 8, 31–43, 47, 51, 53, 55, 57, 59–62, 81, 82, 87–89, 92, 94, 106, 111–122, 223–225, 228, 231
- Geographische Bildung, VII, VIII, 1–3, 8, 9, 41, 44, 47, 80–82, 85, 111, 113, 119, 225
- Interkulturelle Erziehung/Bildung, 56, 91, 92, 95, 97–100, 106–108, 120, 183, 185, 187, 208, 212
- Klimaveränderung, 66, 68, 74, 89, 100, 105, 106, 141, 142, 173, 187, 191, 193, 195, 196, 209, 211, 212, 222, 227
- Komplexität, VII, 8, 31, 32, 45, 51, 61, 82, 90, 106, 196, 209, 228, 230
- Luft und Luftqualität, 56, 94, 97, 100, 102, 105–108, 137, 138, 142–145, 147, 148, 187, 209, 210, 222, 227
- Mobilität, 89, 100, 105–108, 146, 153, 173, 187–191, 207, 209, 211, 219, 222, 227

Nachhaltige Entwicklung, VIII, 2, 8, 10,  
24, 41, 63–69, 71, 72, 74, 81–83,  
87, 89, 96, 100, 120–122, 129, 132,  
160, 209, 213–215, 217, 221, 223,  
224, 227–231

Nachhaltigkeit, 7, 8, 13, 16, 24, 65, 68, 70,  
72–75, 83, 84, 99, 135, 183, 230,  
231

Partizipation, 56, 72, 95, 96, 100, 105–  
108, 126, 169, 190, 201, 202, 204,  
205, 227, 230

Umwelterziehung/Umweltbildung, VIII, 16,  
67, 69–71, 81, 82, 84, 87, 93, 96,  
99, 140, 162, 165, 213, 214, 216–  
219, 221, 223, 228, 229, 231

Umweltverschmutzung, 51, 69, 84, 87–89,  
93, 100, 105–108, 138, 142, 146–  
152, 154, 187, 205, 207, 209, 221,  
225, 227

Wasser, 35, 56, 89, 94, 98, 100, 105–108,  
133–136, 138, 139, 141, 147, 148,  
205, 219, 227

Wertvorstellungen/Wertesysteme, VII, 2,  
3, 8, 60–62, 111, 113, 117–119, 223,  
228, 231

# Glossar

**Indicazioni per il curricolo** Staatliche Rahmenrichtlinien für die Festlegung der Curricula für *scuola dell'infanzia*, *scuola primaria* und Sekundarstufe I. 45, 47–50, 56, 57, 59, 81–87, 96, 132, 139, 144, 145, 151, 159, 163, 173, 178, 183, 187, 196, 213, 214, 217

**Informambiente** Informations- und Forschungsstelle der Stadtgemeinde für Umwelterziehung. 16, 133, 134, 147, 153, 169, 181, 183, 192, 195, 197, 204, 213

**Laboratorio** Zwei- bis vierstündige Lerneinheit zu einem bestimmten Thema. 134, 152, 153, 168, 174, 183, 192, 208, 213

**Scuola dell'infanzia** Kindergarten. V, VII, 1, 2, 7, 8, 18–22, 28, 31, 46, 47, 53, 56, 57, 61, 81, 86, 94, 96–98, 106–109, 113, 120, 121, 123, 127–134, 136, 137, 139, 141–144, 146–151, 154, 156, 158–160, 162, 163, 165, 168, 170–174, 176, 178–181, 183–185, 189, 191–193, 195, 196, 199, 200, 202, 206, 207, 209, 214, 219, 222, 227–230, 237, 241, 260, 296

**Scuola media** Scuola secondaria di primo grado, Sekundarstufe I. 18–21, 42, 44, 48, 106, 108, 120

**Scuola primaria** Grundschule. V, VII, 1, 2, 7, 8, 18–22, 31, 42, 46, 48, 50, 51, 53, 59, 61, 81–86, 94, 96–98, 106, 108, 109, 112–115, 120, 123, 127–134, 137, 139, 141–151, 154, 156, 158–160, 162–165, 168, 170, 171, 173, 174, 176–187, 189, 191, 192, 195–197, 199, 200, 202, 204, 207–209, 214, 217, 219, 227, 230, 232, 237, 241, 245, 260, 296

**Scuola secondaria di secondo grado** Sekundarstufe II. 20, 21, 42, 106, 108, 228, 230

